12
2011

SUPERPŁYTA ZASTĄPI WINDOWS

Pełna wersja antywirusa

Pół roku ochrony bez spowalniania komputera. Do domu i do firmy 98

największy magazyn o komputerach i nowych technologiach

PC Format

CENA 7,99 ZŁ (W TYM 8% VAT) Nr 12/2011 (136) GRUDZIEŃ (7.11.2011–4.12.2011) INDEKS 359696
www.pcformat.pl

TEMAT NUMERU 46

Komputerowe mity

PRAWDA

FAŁSZ

SPRAWDZAMY 15 NAJPOPULARNIEJSZYCH

- Czy podkręcanie uszkadza procesor?
- Czy Intel jest lepszy do gier niż AMD?
- Czy wirus może zniszczyć komputer?

Bitdefender Antivirus PLUS 2012 98

pełne wersje

Website X5 Smart 9 96
Własna strona WWW w 5 krokach
250 gotowych szablonów graficznych

Advanced Registry Care 99
Oczyszcza rejestr, przyspiesza Windows

Surf Trail Washer 5 100
Usuwa pliki pozostawione przez przeglądarki WWW, chroni prywatność

porady

Nowość! Battlefield 3
Wiemy, na czym grać 44

Jak wybrać procesor
Przewodnik po układach Intela i AMD 108

Sam zrób Windows 8
Zmieniamy interfejs Win XP i 7 na nowoczesne Metro 68

Jak odnieść sukces w internecie
Wszystko o startupach 86

NOWOŚĆ!

PC FORMAT EXTRA 55

SUPERPŁYTA

- Zastępuje Windows
- Ratuje ważne pliki
- Chroni prywatność
- Obsługuje internet
- Pomaga w biurze
- Odtwarza filmy i muzykę

testy

Buldożer od AMD
Czy rozjedzie konkurencję? 41

Nokia 700, Nokia N9 104
Belle i MeeGo – nowe systemy

Aparaty po 300 zł 78

Wielki test notebooków

22 modele od 1700 do 5000 zł do różnych zastosowań 30

ISSN 1640-7776
12
9 771640 777119
7,99 zł
w tym 8% VAT

Jak Maroon 5 słucha Maroon 5

Witaj w świecie potężnego dźwięku, który wypełnia pokój głębokim basem i krystalicznie czystymi szczegółami. Nowa seria JBL OnBeat™ zapewnia dźwięk wysokiej jakości, wykorzystując innowacyjne technologie, np. dwa głośniki basowe Atlas™ i bezprzewodową transmisję dźwięku *Bluetooth*® - na nowo definiując pojęcie stacji dokujących. Teraz, gdziekolwiek jesteś, możesz usłyszeć muzykę swojej ulubionej grupy dokładnie tak, jak ją grają. Dowiedz się więcej na jbl.com/onbeat

Hear the truth.

JBL® by HARMAN

© 2011 HARMAN International Industries, Incorporated. Wszelkie prawa zastrzeżone. JBL jest znakiem towarowym firmy HARMAN International Industries, Incorporated, zarejestrowanym w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach. JBL OnBeat, Atlas i "Hear the truth" są znakami towarowymi firmy HARMAN International Industries, Incorporated. Słowo i logo *Bluetooth*® są zarejestrowanymi znakami towarowymi i własnością firmy Bluetooth SIG, Inc. i są wykorzystywane przez firmę HARMAN International Industries, Incorporated na zasadzie licencji. iPad jest marka firmy Apple Inc., zarejestrowanym w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. iPad nie jest włączony. Cechy, specyfikacje i wygląd mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Marek Konderski
Redaktor naczelny

Fakty, nie mity

Każda niezrozumiana nowość jest przyczyną powstawania legend i mitów. W każdym micie tkwi jednak ziarno prawdy. W tym numerze przyjrzeliśmy się kilkunastu pokutującym wśród użytkowników pecetów poglądom i raz na zawsze wyjaśniliśmy wszelkie wątpliwości. Po lekturze tego artykułu – 46, już nikt nie zrobi Wam wody z mózgu.

Dla tych, którzy szykują się do kupna pod koniec roku notebooka, przygotowaliśmy doskonałą pomoc – wielki test takich komputerów. Nawet jeśli żaden z testowanych przez nas modeli nie przypadnie do gustu, to cały test wskaże, czym powinien się charakteryzować model idealny do konkretnych zastosowań.

Szczególnej uwadze polecam zawartość płyty dołączonej do tego wydania. Oprócz pełnej wersji programu antywirusowego i aplikacji do tworzenia stron internetowych zamieściliśmy na niej system operacyjny Lucid Puppy. Jest prosty w obsłudze – 55, i przyda się w wielu, niekoniecznie awaryjnych, sytuacjach.

www.facebook.pl/magazynpcformat

ODWIEDŹ NAS NA FACEBOOKU

www.youtube.pl/magazynpcformat

W wydaniu 12/2011

AKTUALNOŚCI

Z życia 4
Hardware 6
Foto-Audio-Wideo 8
Bezpieczeństwo 12
Software 13
Gry 15
Ulubione 18
Internet 20
Aplikacje mobilne 22
Telekomunikacja 24
Techno Trendy Prognozy 26
Gadżety 28

HARDWARE

Z OKŁADKI **Test notebooków** 30
Notebooki tanie:
■ Acer Aspire 5560G ■ Asus K53 B ■ Dell Inspiron N5110 (Q15R) ■ Fujitsu LifeBook A531 ■ Lenovo IdeaPad G570 ■ MSI CR650-03SUI ■ Samsung RV520
Notebooki do gier:
■ Acer TimelineX 3830TG ■ Asus K73 TA ■ HP Pavilion dv7-6030ew ■ Lenovo IdeaPad Y570 ■ MSI GE620DX ■ Packard Bell LS85 ■ Packard Bell NX69HR
Notebooki lekkie:
■ Dell Vostro V131 ■ Fujitsu LifeBook S761 ■ HP ProBook 5330m ■ Lenovo IdeaPad U260 ■ MSI X370 ■ Samsung QX310 ■ Sony Vaio VPCSB1V9E ■ Toshiba Tecra R840
Wyniki testu – tabela 32
Testy pojedynczych produktów 40
Myszka Microsoft Touch Mouse; router Trendnet TEW-654TR;
Z OKŁADKI procesor AMD FX-8150 „Bulldozer"
Podłączenie przewodowych urządzeń do Wi-Fi ... 42
Domowa sieć bezprzewodowa
Z OKŁADKI **Komputer do gry Battlefield 3** 44
Trzy konfiguracje komputerów stacjonarnych i dwa notebooki idealne do tytułowej gry

TEMAT NUMERU

Z OKŁADKI **Sprawdzamy komputerowe mity** 46
Prawda czy fałsz – badamy w naszym redakcyjnym laboratorium

PC FORMAT EXTRA

Z OKŁADKI **Superpłyta PC Formatu 2012** 55
Najlepszy przyjaciel komputera
Pierwsze kroki z systemem 56
Sekwencja startowa
Ustawienia regionalne
Łączenie się z internetem
Plikom na ratunek 58
Dyski, pamięć flash i nagrywarka
Przenoszenie plików z dysku na pamięć flash
Wypalanie plików z twardego dysku na płytę DVD-R
Bezpiecznie w internecie 60
Surfowanie po stronach WWW
Konfiguracja programu pocztowego
Multimedia i rozrywka 61
Zmiana wyglądu syetmowego biurka
Multimedia to nie problem
Zachowaj konfigurację 62
Zamykanie systemu i zapisywanie sesji na dysku

SOFTWARE

Naprawianie uszkodzonych danych 63
Jak za pomocą darmowych programów ratować pliki wideo i archiwa ZIP
Zamienniki narzędzi Windows 66
Darmowe programy bardziej funkcjonalne od narzędzi systemowych
Z OKŁADKI **Przerabianie starszych wersji Windows na „Windows 8"** 68
Unowocześnianie interfejsu za pomocą darmowych pakietów
Wygodny podział dysku na partycje 70
Porządkowanie i zabezpieczanie dysku
ABC Blendera – grafika jak z reklamy 72
Tworzenie materiału obiektu i budowanie sceny
Zmiana wersji Windows 7 75
Jak korzystać z Windows Anytime Upgrade
Tworzenie instalacyjnego flashdysku z Windows 7 .. 76
Instalowanie systemu przez port USB
Testy pojedynczych produktów 77
Incomedia Website X5 Evolution 9; Bitdefender Internet Security 2012

FOTO | AUDIO | WIDEO

Z OKŁADKI **Test tanich aparatów kompaktowych** ... 78
■ Benq DC E1460 ■ Canon PowerShot A800 ■ Kodak EasyShare C1530 ■ Nikon Coolpix S2500 ■ Olympus VG-120 ■ Panasonic Lumix DMC-S1 ■ Samsung ST30 ■ Sony Cyber-shot DSC-W520
Wyniki testu – tabela 80
Testy pojedynczych produktów 83
Telewizor plazmowy Samsung PS51D8000; tablet Coby Kyros MID1024
Tworzenie muzyki z sampli i wirtualnych instrumentów 84
Jak korzystać z bezpłatnego programu Linux MultiMedia Studio

INTERNET

Z OKŁADKI **Jak rozkręcić swój startup** 86
Od pomysłu do realizacji – porady tych, którym się udało
Aplikacje Google bez podłączenia do sieci 90
Dostęp do dokumentów, poczty i kalendarza
Jak dbać o prywatność na Facebooku 92
Ograniczanie widoczności publikowanych informacji
Bezpieczne korzystanie z konta bankowego 94

NA PŁYCIE

Najciekawsze programy 96
Porady – jak zainstalować i używać
Website X5 Smart 9.0 96
Z OKŁADKI **Bitdefender Antivirus PLUS 2012** 98
Advanced Registry Care 1.0 99
Surf Trail Washer 5 100

TELEKOMUNIKACJA

Mobilny internet bez abonamentu 102
Internet za 17 zł miesięcznie – jak wybrać modem, ofertę operatora i jak się łączyć z siecią 3G
Z OKŁADKI **Test smartfonu Nokia 700** 104
Z OKŁADKI **Test smartfonu Nokia N9** 105

DLA ZAAWANSOWANYCH

Wymiana oprogramowania w routerze 106
Z OKŁADKI **Desktopowe układy AMD i Intela** ... 108
Jak czytać oznaczenia na popularnych modelach procesorów

OD REDAKCJI

Listy 110
Prenumerata 113
Reset: gadżety i ciekawostki 114

Android w pececie

Nie masz komórki ani tabletu z Androidem? Możesz używać programów i gier na ten system w pececie z Windows, nawet na monitorze Full HD. Dzięki innowacyjnej aplikacji BlueStacks – na razie w wersji alpha. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Aplikacje na Androida działają w Windows dzięki technologii wirtualizacji, która jest sercem BlueStacks. Wirtualna maszyna udaje sprzęt zgodny z Androidem, dzięki czemu można uruchomić kopię tego systemu, a na nim aplikacje. W ten sposób, według producenta, może działać ok. 70 proc. androidowych programów, czyli ok. 350 tys. Jest z czego wybierać.

Interfejs i peryferia

Interfejs użytkownika został tak zmodyfikowany, by aplikacje można było uruchamiać za pomocą menu z ikonami, tak jak inne programy Windows. Jednak nie startują one w okienkach, tylko w trybie pełnoekranowym. Niestety, na razie nie można korzystać z kilku aplikacji działających równocześnie w oknach, tak jak w przypadku gadżetów w systemie Windows.

Ważnym udogodnieniem jest natomiast wirtualizacja urządzeń peryferyjnych zainstalowanych w Windows. Dzięki temu np. jeśli w komputerze jest kamera, Android będzie ją traktował jak kamerę wbudowaną w smartfon. Podobnie jest z ekranem dotykowym. Jeśli program będzie działał np. na tablecie z Windows 8, który ma ekran wielodotykowy, Android będzie także mógł z niego korzystać. Zatem tabletów z Windows będzie można używać z aplikacjami dla dwóch systemów.

Na te udogodnienia przyjdzie jednak nieco poczekać, bo BlueStacks to raczej demonstracja technologii, a nie gotowy produkt. Obecnie dostępna wersja alpha działa wyłącznie w Windows 7.

Android wszędzie

W przyszłości program ma się stać wieloplatformowy. W dokumentacji technicznej są wymieniane inne systemy z rodziny Windows, Mac OS oraz Google Chrome OS i Linux, a także wiodące platformy sprzętowe (ARM i Intel).

Co ciekawe, jest także zapowiedź wirtualizacji odwrotnej: uruchamiania w Androidzie aplikacji Windows. Pytanie tylko, jak twórcy BlueStacks zastąpią precyzyjną mysz ekranem dotykowym?

Jak uruchomić aplikacje dla Androida na PC

1 Wejdź na stronę **1** i kliknij Download Now. Zapisz plik instalacyjny na dysku i potem uruchom go. Zaakceptuj warunki licencji i zainstaluj aplikację. Jeśli nie chcesz oglądać filmu wprowadzającego po angielsku, odznacz w ostatnim kroku instalatora opcję Launch Introductory Video i potwierdź, klikając Finish.

2 BlueStacks instaluje się w systemie w postaci gadżetu Windows. Jego ikonę znajdziesz w prawym górnym rogu pulpitu. Gdy klikniesz ją myszą, zobaczysz listę ikonek, przypominającą ekran startowy telefonu z Androidem. Aby uruchomić wybraną aplikację, kliknij ją myszą. Jeśli chcesz przewinąć ekran, kliknij strzałkę w bok .

3 Aplikacje uruchamiają się w trybie pełnoekranowym, więc korzystasz z nich bez interfejsu Windows. Zamiast niego masz przyciski odpowiadające interfejsowi dotykowemu telefonów z Androidem. Na dole ekranu znajdują się cztery ikony:

Pierwsza wyświetla menu aplikacji, druga (obracanie) jest zablokowana, trzecia pozwala zmniejszyć widok, czwarta wyświetla zainstalowane aplikacje. Aby zamknąć BlueStacks, kliknij ikonę .

4 BlueStacks instaluje się z 10 aplikacjami. Część z nich to gry, pozostałe służą do przeglądania newsów. Aby zainstalować kolejne aplikacje, kliknij myszą , potem , a na koniec ikonę .

5 Uruchomi się przeglądarka WWW i załaduje stronę sklepu twórców BlueStacks z oprogramowaniem **2**. Znajdziesz w nim aplikacje sprawdzone pod kątem pracy z tym środowiskiem uruchomieniowym. Na stronie kliknij Login with Facebook.

6 Aby dostać się do aplikacji, musisz być zalogowany na Facebooku. Kiedy się pojawi Zapytanie o uprawnienia, kliknij Zezwól. Po wejściu na stronę z aplikacjami kliknij Featured Apps. Zobaczysz listę programów. Aby któryś zainstalować, kliknij przy jego ikonie przycisk Subscribe i potwierdź OK.

7 W BlueStacks możesz też uruchamiać inne aplikacje, np. te, które masz w telefonie. W tym celu ściągnij z Android Marketu aplikację BlueStacks Cloud Connect. Wpisz PIN, który znajdziesz na stronie z programami **2** pod linkiem Cloud Connect, a następnie wybierz i prześlij programy, z których chcesz korzystać w pececie.

Adresy internetowe

1 www.bluestacks.com
2 http://channels.bluestacks.com

SYSTEM OPERACYJNY – JUBILEUSZOWE PODSUMOWANIE

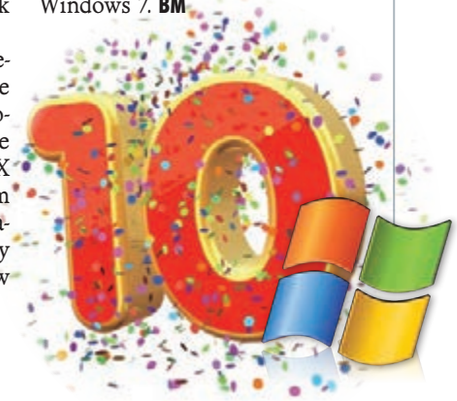
Stary mistrz wciąż na topie – Windows XP ma 10 lat

Dnia 25 października 2001 r. pojawił się w sklepach Windows XP. W kolejnych latach do użytkowników trafiło ponad 0,5 mld kopii systemu. Mimo upływającego czasu Windows XP ma się całkiem dobrze. Według serwisu Ranking.pl używa go wciąż połowa Polaków. Udział najnowszego Windows 7, w który są obecnie wyposażane wszystkie nowe komputery, to niewiele ponad 30 proc.

Użytkownicy wciąż cenią stare „okienka". Po latach na rynku, system jest dobrze zabezpieczony, w niewielkim stopniu obciąża nowoczesny sprzęt i jest łatwy w obsłudze. Poza tym stare przyzwyczajenia trudno zmienić i nie każdy chce uczyć się od nowa zmodyfikowanego w stosunku do XP interfejsu Windows 7. Niestety, niedługo będą się musieli z systemem pożegnać nawet jego najwięksi fanatycy. Wsparcie dla XP kończy się w kwietniu 2014 roku, i po tej dacie nie będą wypuszczane poprawki bezpieczeństwa.

Windows XP musi zniknąć, bo jest przestarzały: nie potrafi dobrze korzystać z nowych technologii, jak akceleracja 3D w aplikacjach, nie wykorzystuje w pełni możliwości wielordzeniowych procesorów, jest słabo zintegrowany z usługami internetowymi, przysłowiową „chmurą", nie wspiera nowych interfejsów, jak USB 3.0 czy Thunderbolt.

Ze względu na brak obsługi akceleracji 3D nie działają na nim nowe programy, jak choćby Internet Explorer 9. Windows XP nie obsługuje także najnowszych wersji DirectX 10 i 11, więc nie można już w nim uruchamiać nowoczesnych gier, takich jak Battlefield 3. Wkrótce nowy sprzęt nie będzie miał sterowników do Windows XP, a wtedy nawet najbardziej konserwatywni użytkownicy będą musieli przy okazji modernizacji komputera zafundować sobie Windows 7. **BM**



Tablet może być tani

Amazon startuje z własnym tabletem. 7-calowy Kindle Fire, z Androidem, trafi na rynek w połowie listopada, w cenie poniżej 700 zł! Do wyboru są też nowe wersje czytnika e-booków Kindle, z których najtańsza kosztuje z przesyłką do Polski 430 zł. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Kindle Fire kosztuje aż o 60 proc. mniej niż najtańszy ipad, za który trzeba zapłacić w USA 499 dol. Chociaż parametry tabletu Amazona, z wyjątkiem procesora, są znacznie słabsze niż ipada czy Samsunga Galaxy Tab, to w zupełności wystarczą do oglądania filmów, przeglądania magazynów, książek czy korzystania z sieci.

Sercem Kindle Fire jest chipset Texas Instruments OMAP 4430 z dwurdzeniowym procesorem ARM A9 1 GHz. Urządzenie ma 8 GB pamięci flash, a 7-calowy ekran w dobrej rozdzielczość 1024x600 pikseli został wykonany w technologii IPS, która zapewnia najwyższą jakość wyświetlanego obrazu niezależnie od tego, czy patrzy się pod kątem czy na wprost. Brakuje natomiast kamery, mikrofonu i łączności 3G (jest tylko Wi-Fi).

Przebudowany Android

Kindle Fire pracuje pod kontrolą Androida. Ale Amazon zaprojektował własny interfejs użytkownika, który na pierwszym planie zamiast aplikacji pokazuje książki i filmy przechowywane w tablecie. Nie ma śladu po programach Google Mapy czy Gmail, a logowanie odbywa się za pośrednictwem konta w sklepie Amazon. Brakuje też sklepu Android Market, bo wszystkie programy trzeba instalować ze sklepu Amazon Appstore. Podobnie książki, czasopisma, wideo i muzykę można kupić tylko za pośrednictwem Amazona.

Takie podejście tłumaczy zarówno specyfikację (np. brak kamery), jak też niską cenę, która według firmy badawczej iSuppli jest niższa o 10 dol. niż koszty produkcji. Brak zysków ze sprzedaży sprzętu mają kompensować wpływy z elektronicznych treści.

Dla Polaków szary import

Na początku Kindle Fire będzie dostępny tylko w Stanach Zjednoczonych. W Polsce oficjalnie pojawi się nieprędko, skoro elektroniczne wersje filmów, seriali i muzyki, oferowane przez Amazon, nie są u nas dostępne (możemy kupować tylko książki). Ale produkty Amazona trafiają do nas także za sprawą prężnego importu prywatnego. Zapewne na Allegro można będzie jeszcze przed gwiazdką nabyć Kindle Fire za 700 zł.

Na premierze Kindle Fire skorzystasz, nawet jeśli go nie kupisz. Niska cena urządzenia zmusi do reakcji innych producentów i wkrótce pojawią się konkurencyjne tablety w cenie poniżej 1000 zł.

Nowe czytniki Kindle

Amazon ma więcej nowości. Firma odświeżyła linię czytników Kindle z e-papierem. Wprowadziła dwa tańsze modele bez klawiatury, ale z takim samym jak dotychczas, 6-calowym ekranem E-ink Pearl, który uchodzi za najlepszy na rynku.

Pierwszy model ma mechaniczne przyciski do zmiany stron i wygląda jak wcześniejszy Kindle z obciętą klawiaturą. Ma też mniej pamięci na książki (1,25 GB zamiast 3 GB), słabsze baterie i brak obsługi audio. Najtańsza wersja za 79 dol. nie będzie oficjalnie sprzedawana do Polski, gdyż jest to tzw. wersja Special Offers, z reklamami w wygaszaczu ekranu. My zapłacimy za wersję bez reklam 109 dol., czyli o 30 dol. mniej niż za Kindle'a 3, który nadal jest w ofercie Amazona.

Drugi model to Kindle Touch za 139 dol. (z reklamami 99 dol.) o parametrach identycznych z wcześniejszym Kindle, tyle że zamiast przycisków ma ekran dotykowy. Wersja Kindle Touch z Wi-Fi i łącznością 3G kosztuje 189 dol. (139 dol. z reklamami) .

Dla polskiego użytkownika najciekawszą propozycją jest Kindle za 109 dol. Po doliczeniu kosztu przesyłki i podatku (łącznie 21 dol.) cena zakupu bezpośrednio w sklepie Amazon wynosi 130 dol., czyli nieco ponad 430 zł (przy kursie 3,33 zł za dolara). To obecnie najtańszy czytnik z e-papierem na rynku i jednocześnie jeden z najlepszych pod względem wykonania i jakości wyświetlania tekstu.

Silk – szybka przeglądarka w tablecie Kindle Fire

Silk działa na odmiennej zasadzie niż Internet Explorer czy Firefox. Zamiast łączyć się z serwerami WWW, będzie korzystała z pośrednictwa chmury obliczeniowej (serwerów online) Amazona. Na nich będzie przechowywana i aktualizowana na bieżąco kopia witryn. Program ma działać szybciej, bo zamiast wielu zapytań, niezbędnych do załadowania modułów danej strony, dostarczanych z zewnętrznych serwerów, wystarczy jedno żądanie skierowane do serwerów Amazona. Poza tym duże grafiki zostaną automatycznie zmniejszone i dopasowane do wyświetlacza Kindle Fire, a algorytm przewidywania odsłon będzie pobierał w tle strony, do których dana osoba najpewniej będzie chciała zajrzeć.

Co można zrobić z Kindle Fire

Choć Kindle Fire nie będzie równie uniwersalny jak ipad, pozwoli bez problemu przeglądać internet, przegrywać z dysku i czytać bogato ilustrowane magazyny w PDF-ach (bez zabezpieczeń DRM), a także powieści w formatach MOBI, DOC, DOCX czy TXT, oglądać filmy w formacie MP4 i słuchać muzyki z plików MP3, ACC, OGG. Wkrótce po premierze pojawi się zapewne możliwość wymiany oprogramowania w Kindle Fire na wersję bez ograniczeń, pewnie na zwykłego Androida (tzw. jailbreak). Traci się wtedy gwarancję producenta, ale zyskuje zwykły tablet.

w skrócie

MICRO LUB MINI

Nowe obudowy micro-ATX Chieftec Flyer – FS-01B i FS-02BC z zasilaczem 350 W – pozwalają zamontować obok płyty głównej 2 dyski twarde, a system chłodzenia uzupełnić dwoma wentylatorami. Jeśli komputer ma zająć mniej miejsca, lepsze będą obudowy mini-ITX FI-01B lub FI-02BC 200 W. Modele 02BC, oprócz złączy USB i HD-audio, mają też wbudowany czytnik kart. Ceny 200–250 zł. **DS**
www.chieftec.eu

MODNY PHILIPS

24-calowy monitor FullHD Philips 248C3 z serii Moda nie tylko ładnie wygląda. Wyświetla obraz o jasności 300 cd/m2, kontrast statyczny to 1000:1, czas reakcji matrycy 2 ms. W czasie standardowej pracy pobiera 16,6 W energii. Dwa gniazda HDMI pozwalają podłączyć jednocześnie komputer i np. odtwarzacz multimedialny. Dodatkowe funkcje to np. SmartImage – przełączanie się między predefiniowanymi ustawieniami kontrastu, nasycenia kolorów i ostrości (7 trybów). Cena ok. 950 zł. **DS**
www.philips.pl

POMOCNIK BIZNESMENA

Kalkulator Canon X Mark I Keypad RF może pełnić rolę zewnętrznej klawiatury numerycznej dla notebooka. Łączy się z nim bezprzewodowo i pozwala wygodnie wprowadzać do komputera dane. Z kolei model Pointer może służyć jako laserowy wskaźnik podczas prezentacji. **DS**
www.canon.pl

ENERGIZER INTELLIGENT

Stylowa ładowarka

Jak podaje producent, akumulatorki Energizer Extreme są wydajniejsze, mają większą liczbę cykli ładowania, a do tego dłużej utrzymują ładunek niż dotychczas dostępne na rynku. Sprzedawane są w zestawie z nowym modelem ładowarki o nazwie Intelligent. Urządzenie potrafi rozpoznać i zasygnalizować użycie uszkodzonego akumulatorka, a ładowanie poprawnie działających ogniw automatycznie przerywa się, gdy akumulatorki są pełne, dzięki temu minimalizuje się ich zużycie. Całkowite naładowanie akumulatorków typu AA lub AAA zajmuje od 6 do 8 godzin, co nie jest rewelacyjnym wynikiem. Na dodatek ładowarka nie potrafi ładować pojedynczego ogniwa i ma problemy z poprawnym rozpoznaniem poziomu naładowania pełnych akumulatorków. **MP**

Cena ok. 110 zł **(ładowarka + 4 akumulatorki AA), www.energizer.pl**

URZĄDZENIA WIELOFUNKCYJNE

Atramentowe maluchy

Epson Stylus SX235W i SX230 to urządzenia z serii small-in-one. Droższy model SX235W można podłączyć do komputera kablem lub przez Wi-Fi. Udostępnia też usługę beprzewodowego druku bezpośrednio ze smartfonu, tabletu itp.

Prostszy model SX230 (w sprzedaży od grudnia) ma za to ekran LCD o przekątnej 3,6 cm, pomocny w wyborze np. zdjęć do druku bezpośrednio z kart pamięci. **DS**

Dane techniczne Epson SX230/SX235W: **skaner** CIS 1200x2400 dpi, **druk A4 rozdzielczość** do 5760x1440 dpi, **szybkość** do 30 str./min (czarny tekst), do 15 str./min (kolorowy tekst), ok. 72 s (fotografia 10x15 cm), **wymiary** 390x300x145 mm
Ceny SX235 – 250 zł, SX230 – nieustalona, **www.epson.pl**

ROUTERY LINKSYS Z SERII X

Router do wszystkiego

Nowe modele hybrydowych routerów Linksys z serii X współpracują z dwoma typami łącza internetowego. Mają wbudowany modem ADSL2+ oraz gniazdo RJ-45. Umożliwia to połączenie z siecią zarówno internetu z kablówki, jak i od dostawców telefonicznych, np. Neostrady. Po podłączeniu kabla (w czym pomaga czytelne oznaczenie portów) program Cisco Connect samodzielnie wykrywa, czy internet jest udostępniany przez operatora sieci kablowej czy telefonicznej. Program Connect pomaga także w skonfigurowaniu połączenia oraz domowej sieci LAN. Wszystkie routery z serii X mogą udostępniać sieć Wi-Fi w standardzie n. Urządzenie ma ładny design – można je postawić w widocznym miejscu i nie będzie szpeciło wystroju wnętrza. **MP**

http://home.cisco.com/pl-eu/home

najczęściej kupowane

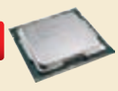
produkty komputerowe

1
Programy biurowe
Microsoft Office 2010 dla Użytkowników Domowych i Małych Firm PL – Licencja Attach PKC, cena: 719 zł

2
Monitor LED
BENQ 21.5" LED G2222HDL, cena: 453 zł

3
Dysk twardy
Samsung SpinPoint F3 HD103SJ 1TB, cena: 559 zł

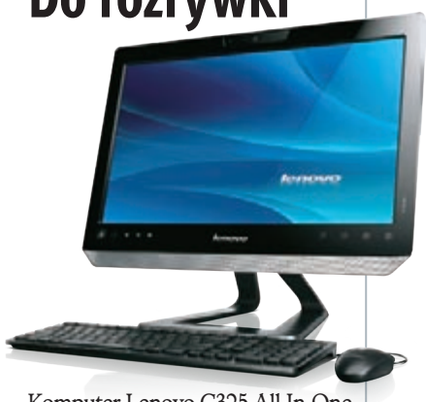
4
Dysk twardy
Seagate Barracuda LP ST2000DL003 2TB, cena: 459 zł

5 
Procesor
Intel Core i5 2500K 3.3 GHz BOX, cena: 809 zł

Produkty komputerowe najlepiej się sprzedające w okresie: od 23.09.11 do 23.10.11 w sklepie internetowym agito.pl

KOMPUTER ALL-IN-ONE

Do rozrywki



Komputer Lenovo C325 All-In-One może pełnić rolę centrum multimedialnej rozrywki. Można na nim odtwarzać filmy z napędu DVD lub transmitować strumieniowo filmy przez sieć Wi-Fi, prowadzić wideorozmowy. Do gniazda HDMI można też podłączyć telewizor HD. Przydatnym uzupełnieniem jest oprogramowanie do przywracania utraconych lub uszkodzonych plików. **DS**

Dane techniczne Lenovo C325 AIO: **procesor** AMD E450, **ekran** 20", LED,1600x900, dotykowy (opcja), **karta graficzna** AMD Radeon HD 6320, **RAM** do 8 GB, **HDD** do 1 TB, Wi-Fi 802.11b/g/n, **gniazda** HDMI, USB 2.0, USB 3.0 (opcja), **system** Windows 7
Ceny od 2180 zł, **www.lenovo.com**

500 SMS-ów extra
na start w ofercie na kartę

Tak, teraz w ofercie All Inclusive SMS **podwajamy bonus na start**. Aktywuj starter „Darmowe SMS-y do wszystkich sieci" i **zgarnij aż 500 SMS-ów do wszystkich**.

Konto ważne rok po każdym doładowaniu.

Nic dziwnego, że 7 na 10 Klientów przechodzi do Play.

www.play.pl
Najszybciej rozwijająca się sieć w Polsce.

4G

PLAY

fresh

SMS-y na start ważne 10 dni, przyznanie pakietu wymaga aktywacji startera 9 zł w opcji „Darmowe SMS-y do wszystkich sieci" do 6 grudnia 2011 r. Średnio 70% osób przenoszących numer w 2011 r. wybrało Play. Szczegóły na www.play.pl

w skrócie

MOBILNY ALL-IN-ONE

Urządzenie wielofunkcyjne Sharp AL-1035-WH można łatwo przenosić – jak walizkę (waga 7 kg). Nieużywane, można postawić w pionie, by zajmowało mniej miejsca (wymiary 422x291x130 mm). Kombajn może być przydatny w małej firmie, która potrzebuje drukarki także poza biurem. AL-1035-WH oferuje czarno-biały druk (10 str./min) i kopiowanie (10 kopii/min) oraz skanowanie w kolorze. Ma przycisk, który uruchamia błyskawiczne skanowanie dokumentów do pamięci USB. Cena 1230 zł. **DS**
www.sharp.pl

DLA MELOMANÓW

Głośniki bezprzewodowe Philips Fidelio SoundSphere (moc RMS 2x50 W) są przeznaczone dla melomanów, którzy zapłacą 3500 zł za dobry dźwięk. A ten zapewnia nietypowy kształt głośników, zastosowanie drewna do ich budowy, zawieszone nad „kolumnami" głośniki wysokotonowe. W zestawie jest stacja dokująca do iPhone, iPada czy iPoda. Dzięki technologii Apple Airplay1 można łatwo odtwarzać muzykę przez domową sieć Wi-Fi z serwisu iTunes na tych urządzeniach oraz na komputerach Mac lub PC. **DS**
www.philips.com/fidelio

A3+ DLA FOTOGRAFÓW

Drukarka Canon Pixma Pro-1 to unikatowy model A3+ na rynku, bo wyposażony w zestaw aż 12 atramentów, w tym 5 do drukowania szarości. Profesjonaliści i pasjonaci fotografii uzyskają dzięki nim realistyczne wydruki, o doskonałej kolorystyce, gradacji odcieni, w rozdzielczości do 4800 x 2400dpi. Wydruk A3 w jakości wystawowej uzyska się w niecałe 3 minuty. Cena ok. 3800 zł. **DS**
www.canon.pl

NOTEBOOKI SAMSUNGA

Wydajne i mobilne

Podczas największego w Europie festiwalu gier komputerowych WCG 2011 Samsung zaprezentował notebooki z serii 7, które łączą mobilność z wydajnością. Producentowi udało się zastosować większy ekran bez zmniejszania mobilności, np. umieścił wyświetlacz 15-calowy w laptopie o wielkości odpowiadającej modelom 14 cali. 14-calowy model waży 2,17 kg, a 15-calowy 2,31 kg przy 23,9 mm grubości obudowy. Najwydajniejszy procesor, jaki może być zainstalowany w laptopie serii 7, to czterordzeniowy Intel Core i7. Karta graficzna to AMD Radeon HD 6750M. Wyświetlacz ma rozdzielczość 1600 na 900 punktów. Przewidziany jest także specjalny model dla graczy – Seria 7G – z ekranem 17,3 cala i kartą graficzną AMD Radeon HD 6970. We wszystkich laptopach serii 7 wykorzystano technologię ExpressCache, jest to dodatkowe 8 GB pamięci flash na płycie głównej, co umożliwia szybsze uruchamianie komputera – zaledwie 2 sekundy z trybu uśpienia. Przyspiesza także pracę poszczególnych aplikacji. Samsung postarał się także o wydłużenie czasu pracy bez ładowania akumulatora – do 8 godzin. Sama bateria ma wydłużoną żywotność – 80 proc. oryginalnej pojemności po 1500 cyklach ładowania. **MP**

www.samsung.pl

KARTA SIECIOWA NA USB

Dwa pasma do wyboru

Moduł sieci bezprzewodowej Edimax EW-7733UnD udostępnia do komunikacji dwa pasma: 2,4 GHz oraz 5 GHz. Aby uniknąć zakłóceń powstających w paśmie 2,4 GHz, bo korzysta z niego mnóstwo urządzeń bezprzewodowych, można wybrać pasmo 5 GHz. Warunek jest taki, by również router, z którym komunikuje się komputer korzystający z modułu Edimax, obsługiwał to pasmo. To jednak jeszcze rzadkość.

Karta ma rozkładaną antenę. Można zmieniać kąt jej pochylenia, aby uzyskać jak najlepszy sygnał sieci bezprzewodowej. **DS**

Dane techniczne Edimax EW-7733UnD: **Wi-Fi** 802.11a/b/g/n, **prędkość transmisji** do 450 Mb/s (5 GHz), 300 Mb/s (2,4 GHz), **przycisk** WPS
Cena 110 zł, **www.edimax.pl**

zyskuje

Dostawca urządzeń do komunikacji bezprzewodowej oraz szerokopasmowej TP-LINK oficjalnie otwiera polskie przedstawicielstwo. Biura w Ożarowie Mazowieckim mają powierzchnię 2000 m². Firma działa od 15 lat w Chinach. Ma dwie fabryki z 21 liniami produkcyjnymi. Jej urządzenia są dostępne w 120 krajach. W ub.r. sprzedała ich na świecie 66 mln sztuk. **DS**

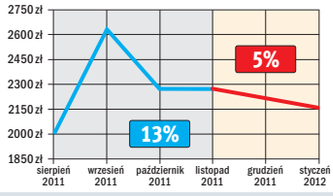
www.tp-link.com/pl

Ceny, ceny, ceny...

Przygotowane we współpracy z www.skapiec.pl

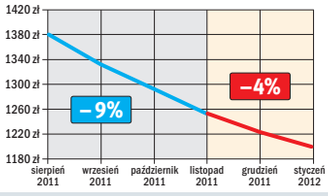
Tablety

Samsung Galaxy Tab 10.1 P7500



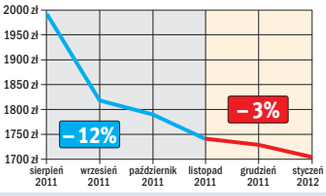
Smartfony

LG P970 SWIFT



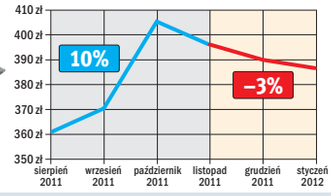
Kamery Full HD

Panasonic HDC-SD90



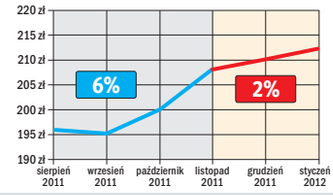
Płyty główne

ASRock P67 PRO3



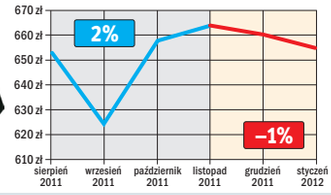
Routery

Linksys WAG120N



Dyski SSD

OCZ OCZSSD2-2VTXE120G Vertex 2 E



Procenty oznaczają zmianę ceny faktycznej w okresie 3 miesięcy oraz ceny prognozowanej w czasie 2 miesięcy. **MZ**

BEZPRZEWODOWY TOUCHPAD

Intuicyjna nawigacja

Logitech Wireless Touchpad usprawni nawigowanie komputerem, zwłaszcza surfowanie. Duży panel dotykowy pada, wyposażony w technologię multi-touch, pozwala operować nawet czterema palcami. Używając czterech palców można łatwo przeskakiwać między ulubionymi aplikacjami. Jednym palcem kontrolujesz kursor oraz przewijasz dokumenty czy strony internetowe. Przesunięcie trzech palców poziomo cofnie lub przewinie przeglądane treści do przodu, ruch pionowy powoduje przejście z początku na koniec strony. Wszystko to można robić z odległości do 10 m, bez kabli, a producent gwarantuje brak opóźnień i zakłóceń. **DS**

Dane techniczne Logitech Wireless Touchpad: **wymiary** 132x131x22 mm, **waga** 208 g, **komunikacja** bezprzewodowa, **technologia** 2,4 GHz, zasięg 10 m, **wymagania** Windows 7, port USB
Cena 200 zł, **www.logitech.com**

ODTWARZACZ MULTIMEDIALNY

Komputer i internet w TV

Urządzenie Media-Droid Engage HQ PRO, pracujące pod kontrolą systemu Android 2.3, podłączasz do telewizora – nowoczesnego lub kineskopowego (!) – oraz do internetu przez kabel lub Wi-Fi. Efekt? Telewizor odtwarza multimedia, w tym wideo online, przeglądasz na nim internet i zdjęcia, możesz czytać e-booki lub grać, korzystać z aplikacji z Android Marketu. Wszystko to możesz robić bez włączania komputera. Engage HQ PRO może też działać jako odbiornik telewizji cyfrowej DVB-T (potrzebna wtyczka DVB-T Navigator MT4163). Urządzenie obsługujesz pilotem lub za pomocą podłączonej klawiatury. **DS**

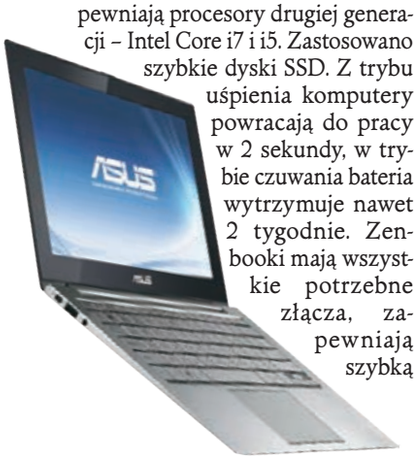
Dane techniczne Media-Droid Engage HQ PRO MT7001: **procesor** ARM Contex A9, 800 MHz, **RAM** 512 MB DDR2, **pamięć flash** 4 GB, **gniazda** 2xUSB 2.0, czytnik kart pamięci, **wyjścia** HDMI 1.3, wideo YPbPr Component, SPDIF, RCA, ethernet 100 Mb/s, **Wi-Fi** 802.11b/g/n, **wymiary** 195x145x30 mm
Cena nieustalona, **www.media-tech.eu**

ULTRABOOKI ASUS ZENBOOK

Lekkie, smukłe, wydajne

Wygląd zenbooków robi wrażenie (Apple MacBook Air nie powstydziłby się takiej grubości). Ale wzornictwo to nie wszystko. Wydajność zapewniają procesory drugiej generacji – Intel Core i7 i i5. Zastosowano szybkie dyski SSD. Z trybu uśpienia komputery powracają do pracy w 2 sekundy, w trybie czuwania bateria wytrzymuje nawet 2 tygodnie. Zenbooki mają wszystkie potrzebne złącza, zapewniają szybką łączność bezprzewodową. Przydatną funkcją jest technologia Charger+, umożliwiająca szybkie ładowanie przez gniazdo USB 3.0 nawet przy wyłączonym komputerze. Do wyboru są modele z ekranami 11,6" lub 13,3".

Asus szacuje, że do końca 2011 roku sprzeda w Polsce 2–3 tys. sztuk swoich zenbooków. **DS**

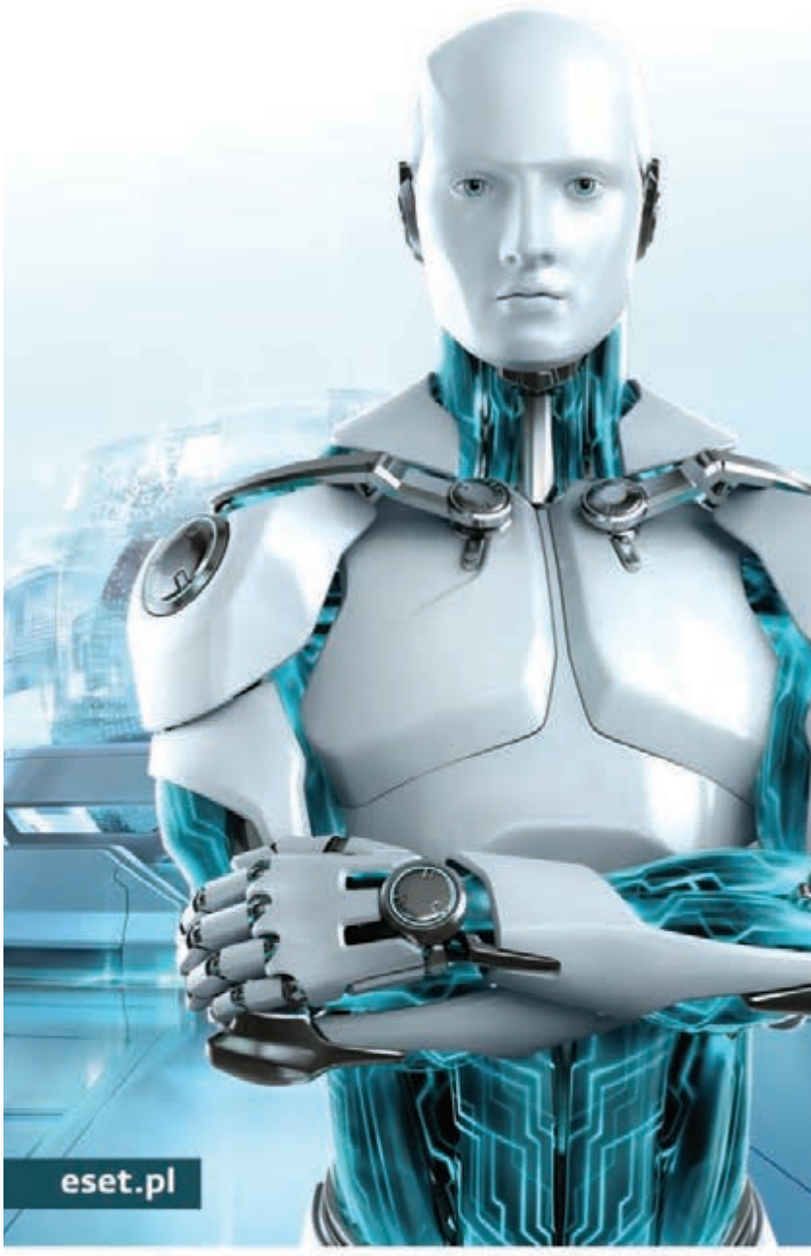


Dane techniczne (przykładowe) Asus Zenbook UX21E-KX002V: **procesor** Intel Core i5-2467M, **ekran** 11,6" HD (1366x768), **RAM** 4GB DDR3, **dysk** SATA 3.0 64GB SSD, **łączność** WLAN 802.11 b/g/n, bluetooth V4.0, **złącza** USB 2.0, USB3.0, audio/mic, microHDMI, mini-VGA, **system** Windows 7 Home Premium 64-bit, **wymiary** 299x168,5x3–17 mm, **waga** 1,1 kg
Cena 3500 zł (UX21E-KX002V), **www.asus.pl**

REKLAMA

ESET
SMART SECURITY 5
Kompletna ochrona komputera oparta na sztucznej inteligencji

NOD32 Antivirus
Antyspam
Zapora osobista
Kontrola rodzicielska NOWOŚĆ
Reputacja oparta na chmurze NOWOŚĆ



eset.pl

eset Chronimy już 3,5 mln Polaków

w skrócie

12 SUPERANIMACJI – REEDYCJA

Od 9 listopada 2011 do 11 kwietnia 2012, co dwa tygodnie, będą trafiać do sprzedaży animowane filmy ze studia Disney/Pixar. Jako pierwszy – film „Gdzie jest Nemo?". Cała kolekcja to 12 płyt DVD (z książkami), z których aż osiem zdobyło Oskara w kategorii Najlepszy Film Animowany. Cena jednego tytułu to niecałe 22 zł. **DS.**
www.bauer.pl

MULTIMEDIA HD Z SIECI W TELEWIZORZE

Nowa generacja odtwarzacza WD TV Live umożliwia odtwarzanie na telewizorze HD nie tylko filmów, zdjęć i muzyki z dysków zewnętrznych czy komputera, ale też multimediów z internetu: serwisów wideo i społecznościowych, serwisu z grami Fun Spot Games oraz radia internetowego. Nowością jest dostęp do serwisu Dailymotion z treściami tworzonymi przez użytkowników. Do sieci można go podłączyć przez kabel ethernet lub bezprzewodowo (standard 802.11n). Cena: ok. 420 zł. **DS**
www.westerndigital.com

EKOLOGICZNE PROJEKTORY

Do końca roku BenQ wprowadzi na rynek 7 projektorów DLP SmartEco (modele MX813ST, MX850UST, MW851UST, MW712, MS513, MX514 i MW516). Mają zużywać nawet o połowę mniej energii niż dotychczasowe modele, bez obniżania jakości obrazu, co wydłuży czas życia lampy o 80 proc. Oprogramowanie SmartEco analizuje wyświetlany obraz, optymalizuje składowe koloru i podwyższa kontrast oraz steruje lampą, tak by dawała tylko tyle światła, ile potrzeba. Na przykład przy ciemnych scenach będzie dawać mniej światła. **DS**
www.benq.pl

KOMPAKT Z WYMIENNYMI OBIEKTYWAMI

Przełom w fotografii

Tak anonsowany jest aparat Nikon 1 (modele J1 i V1) – kompakt z wymiennymi obiektywami. Przełomem jest przede wszystkim technologia rejestrowania obrazu nie tylko w chwili naciśnięcia spustu migawki, ale także tuż przed i zaraz po (pre-post capture). Aparat oferuje też funkcję „ruchomych" zdjęć – jednocześnie zapisuje zdjęcie i film w zwolnionym tempie, a potem łączy je automatycznie. Trzecią ważną funkcją jest inteligentne wybieranie zdjęcia z serii 20 fotografii, które aparat rejestruje w czasie potrzebnym zwykle na wykonanie jednej fotki. Potem wybiera pięć najlepszych ujęć i wyświetla na ekranie najlepsze. Nikon 1 gwarantuje też uzyskanie ostrych zdjęć poruszających się szybko obiektów, bo potrafi rejestrować 60 klatek na sekundę. Natomiast w trybie filmowania w jakości Full HD lub w zwolnionym tempie można równolegle wykonać zdjęcie w wysokiej rozdzielczości. **DS**

Dane techniczne Nikon 1: **matryca** CMOS 13,2x8,8 mm, **efektywne piksele** 10,1 mln, **migawka** elektroniczna, **czas otwarcia** do 1/16 000 s do 30 s, **czułość** ISO 100–3200, 6400, **autofocus** pojedynczy, ciągły, wybór automatyczny, ręczne ustawianie ostrości, zgodne obiektywy, **nośnik danych** karta SD, SDHC, SDXC, **gniazda** USB, HDMI; **obiektywy** 1 NIKKOR do mocowania 1 **Ceny** od 2600 do 4500 zł, **www.nikon.pl**

GŁOŚNIKI KOMPUTEROWE 2.0

Mocny dźwięk bez kabli

Możliwość bezprzewodowego podłączenia do komputera sporych głośników o dużej mocy jest świetnym rozwiązaniem logistycznym. Tak jest w przypadku zestawu Microlab H12 W. Głośniki stawiasz w dogodnym miejscu, a do komputera podłączasz nadajnik USB i parujesz urządzenia. Za pomocą pilota regulujesz głośność, natężenia basów oraz tonów wysokich.

Każda z kolumn zestawu H12 W w drewnianej obudowie mieści 1-calowy głośnik do odtwarzania tonów wysokich oraz 5,25-calowy głośnik do odtwarzania tonów niskich i średnich. Głośniki są ekranowane magnetycznie, więc można je postawić np. przy telewizorze bez obaw, że ich pole magnetyczne może zakłócać pracę odbiornika. **DS**

Dane techniczne Microlab H12 W: **moc zestawu RMS** 80 W (2 x 40 W), **zakres częstotliwości** 40 – 20 000 Hz, **odstęp sygnału od szumu** > 80 dB, **separacja kanałów** > 50 dB, **głośnik** niskotonowy: 5,25" x 2, wysokotonowy: 1" x 2, **wymiary głośnika** 145x254x230 mm, **transmisja bezprzewodowa** pasmo 2,4 GHz, **wejścia** 2xRCA **Cena** ok. 600 zł **www.microlab.com**

najczęściej kupowane

produkty foto-audio-wideo

1.
Aparat cyfrowy
Canon PowerShot S95, cena: 1378 zł

2.
Lustrzanka cyfrowa
Canon EOS 1100D + obiektyw EF-S 18-55 IS II, cena: 1699 zł

3.
Telewizor LCD
Samsung 32" LED UE32D5500, cena: 1688 zł

4.
Telewizor LCD
LG 32" 32LK530, cena: 1338 zł

5.
Telewizor plazmowy
Panasonic 42" Viera TX-P42G30E, cena: 2695 zł

Produkty foto-audio-wideo najlepiej się sprzedające w okresie: od 23.09.11 do 23.10.11 w sklepie internetowym agito.pl

ODTWARZACZ MP4

Gdy komórka nie wystarcza

Jeśli masz prostą komórkę z małym ekranem, może przydać ci się Pentagram Eon Frost – do słuchania muzyki i oglądania filmów. Przez wyjście TV-out możesz podłączyć go do telewizora i na nim obejrzeć film z pamięci Frosta lub karty microSD. Jest też moduł eBook z tapetą nie męczącą oczu podczas czytania e-książek (tylko TXT). Urządzenie obsługujesz za pomocą dotykowego ekranu, jedyny klawisz odsyła do głównego menu. **DS.**

Dane techniczne Pentagram Eon Frost: **ekran** LCD TFT dotykowy 3", 400x240, **obsługiwane formaty wideo** RM, RMVB, AVI, MKV, DAT, MP4, FLV, MOV, VOB, **audio** MP3, WMA, AAC, APE, FLAC, **zdjęć** JPG, BMP, PNG, **pamięć flash** 4/8 GB, **karta pamięci** microSD/SDHC do 2/16 GB, **wymiary** 94x50x11 mm, **waga** 59 g. **Cena** nieustalona, **www.pentagram.pl**

Możesz mieć inne pasje niż hosting...

...bo masz bezpieczną kopię danych

home.pl zapewnia Ci pełną ochronę firmowych danych, stron WWW i poczty email. Powierzone nam informacje zawsze są bezpieczne, bo rozumiemy, jaką mają dla Ciebie wartość. Każdego dnia wykonujemy podwójną kopię bezpieczeństwa wszystkich danych umieszczonych na naszych serwerach. Z home.pl nie musisz zaprzątać sobie głowy hostingiem. Masz przecież ciekawsze rzeczy do zrobienia...

Całodobowa pomoc 24/7

Centra danych w Polsce

Codzienna kopia bezpieczeństwa

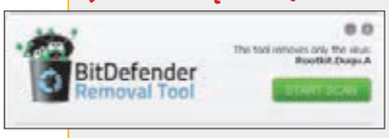
home.pl

www.home.pl

Pomoc 24h | 801 44 55 55

w skrócie

JAK USUNĄĆ DUQU



Rootkit.Duqu.A – zbudowany na bazie wirusa Stuxnet, który w ubiegłym roku posłużył do ataku na irański projekt nuklearny – może być trudny do usunięcia przez niektóre antywirusy, twierdzi Bitdefender. Firma przygotowała darmowe narzędzie, które zrobi to automatycznie. Wystarczy ze strony www.duquremoval.com pobrać i uruchomić program, a w razie wykrycia infekcji zrestartować komputer. **DS**

www.marken.com.pl

ZAMKNIJ KONTO PAYPAL

...nawołują słynni ze swoich cyberataków i akcji Anonimowi. Co więcej, zachęcają do prowadzenia kampanii e-mailingowej wskazującej na alternatywne systemy płatności online. Anonimowi liczą na to, że małe kroki przyniosą spektakularny efekt. Akcja jest odwetem za decyzję PayPala o zamrożeniu donacji dla projektu serwisu społecznościowego Diaspora, bez wyjaśnienia przyczyn decyzji. Na koncie Diaspory w PayPal znajduje się ok. 45 tys. dol., które mogą być blokowane do 6 miesięcy. **DS**

www.theinquirer.net

NIE DAJ SIĘ NABRAĆ

Sophos poinformował o nowym oszustwie na Facebooku. Scamerzy wykorzystują wiadomość, zachęcającą do zagrania na Facebooku ze znajomymi w wyścigi Mario Kart. Zawiera ona link, którego kliknięcie prowadzi na stronę pułapkę. Zamiast gry jest tam ankieta, której wypełnienie jakoby dopuszcza do udziału w losowaniu iPhone'a 5; ten model, notabene, jeszcze nie istnieje. **DS**

www.sophos.com

FOT. FOTOLIA/ JULIEN TROMEUR

WIRUS KOMPUTEROWY W WOJSKOWYM SYSTEMIE

Wirus zawsze znajdzie sposób

Wirus komputerowy, który zainfekował kokpity sterownicze amerykańskich samolotów bezzałogowych predator i reaper, podczas ich misji nad Afganistanem nie spowodował błędów w działaniu samolotów ani wycieku informacji. Przynajmniej takich nie stwierdzono. Ale wojskowi specjaliści od bezpieczeństwa musieli się porządnie napracować, żeby go usunąć.

A jak wirus dostał się do kokpitów sterowniczych, skoro nie mogą one być podłączone do publicznego internetu? Prawdopodobnie za sprawą zewnętrznych dysków czy napędów podłączonych do komputerów, wykorzystywanych w bazie wojskowej do zdalnego sterowania samolotami. Używanie wymiennych dysków jest mocno ograniczone przez wojsko, ale w bazie Creech (stamtąd głównie steruje się samolotami bezzałogowymi) piloci maszyn predator i reaper mogli je stosować do załadowania i aktualizacji map oraz filmów z misji, przy przenoszeniu ich z jednego komputera na drugi.

American Air Force nie skomentowały sprawy, uznając, że opowiadanie o słabych stronach może tylko ułatwić przestępcom atak na wojskowy system. **DS**

www.gdata.pl

FOT. WIKIMEDIA COMMONS

ATAKI INTERNETOWE

Czego się bać

W wyniku internetowej przestępczości gospodarczej firmy na świecie straciły w 2010 roku ponad pół biliona zł; w Polsce ok. 5 mld zł. Zdaniem ArcaBit (producent ArcaVira), „mutacje" trojanów Stuxnet i Duqu, mierzących w instalacje przemysłowe, oraz zorganizowane ataki na instytucje rządowe są niebezpieczne, jednak użytkownicy internetu bardziej powinni się obawiać nieskoordynowanych, zautomatyzowanych ataków. W pierwszych 9 miesiącach br. na e-sklepy przypuszczono o 43 proc. więcej takich ataków niż w całym 2010 roku. Szacuje się, że antywirus na komputerze osoby prywatnej blokuje rocznie co najmniej 365 ataków. W przypadku małych firm liczba ta jest kilkakrotnie wyższa. **DS**

www.arcabit.pl

CERTYFIKATY SSL

Bezpieczeństwo wyższej klasy

Firma hostingowa Home.pl wprowadziła do oferty homeSSL – certyfikat SSL, stworzony we współpracy z GlobalSign (jeden z największych dostawców produktów tego typu na świecie). Certyfikat SSL służy do uwierzytelnienia dostępu do strony internetowej i szyfrowania danych przesyłanych między użytkownikiem a serwerem (symbolem połączenia SSL jest ikona kłódki na pasku przeglądarki). HomeSSL ma bardziej zaawansowane możliwości niż inne certyfikaty z oferty Home.pl, m.in. zapewnia bezpieczne przesyłanie danych między urządzeniami mobilnymi oraz konsolami do gier a serwerem. Ceny standardowe za homeSSL wynoszą od 122 zł (za rok) do 245 (3 lata). W promocji do końca listopada – od 60 zł. **DS**

www.home.pl/ssl

CYBERPODSŁUCH

Trojan na przestępców?

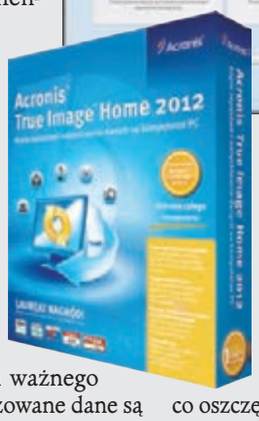
W połowie października opinię publiczną zbulwersowała informacja, że niemiecki rząd szpieguje swoich obywateli za pomocą trojana, którego zlokalizowała grupa hakerów Chaos Computer Club. Koń trojański R2D2 był stosowany przez agendy rządowe w kilku niemieckich landach do przejmowania informacji z komputerów osób podejrzanych o popełnienie przestępstwa. Ma on możliwość wykradania haseł przez śledzenie naciśnięć klawiszy w wybranych aplikacjach, np. Firefox, Skype, wykonywać zrzuty ekranowe oraz nagrywać pliki audio (w tym rozmowy przez Skype). Co więcej, trojan może być uruchamiany zdalnie.

Okazało się, że wirus ma dużo błędów i luk oraz nie najlepiej radzi sobie z szyfrowaniem. Mógł więc być łatwo wykorzystany przez dowolnego internautę. Najlepsze, że Biuro Śledcze Służby Celnej z siedzibą w Kolonii, które według dokumentów opublikowanych na portalu Wikileaks kupiło program od firmy DigiTask, zapłaciło za niego ponad 2 mln euro. **DS**

www.f-secure.pl

BEZPIECZEŃSTWO DANCYH

Łatwe kopie zapasowe



Acronis True Image Home 2012 to rozwiązanie automatyzujące wykonywanie kopii zapasowych zarówno lokalnie (na dyskach, nośnikach wymiennych itp.), jak i online. Program zapisuje obrazy dysków i partycji wskazanych przez użytkownika i jednocześnie automatycznie synchronizuje ważne dane online. Dzięki temu użytkownik ma dostęp do zawsze najnowszej wersji ważnego pliku, a synchronizowane dane są dostępne z dowolnego komputera podłączonego do internetu.

W najnowszej wersji znacznie przeprojektowano interfejs. Bezpośrednio po uruchomieniu aplikacji dostępne są poradniki dotyczące wykonywania kopii, odzyskiwania danych oraz synchronizacji online – trzech najważniejszych funkcji programu. Oprócz nich program oferuje szereg dodatkowych, przydatnych funkcji, np. tryb Try & Decide, w którym można wykonać potencjalnie niebezpieczne działania (np. uruchomienie nieznanego programu) i nie spowoduje to uszkodzenia systemu plików czy utraty danych, bo wszelkie modyfikacje zostaną zapisane w wirtualnym środowisku. Jest też niszczarka plików, narzędzie do klonowania dysków i menedżer sekwencji startowej (boot manager). Jeżeli użytkownik wykonywał wcześniej kopie zapasowe z wykorzystaniem mechanizmu z Windows 7, możliwe jest skonwertowanie kopii na format Acronisa, co oszczędza miejsce na dysku, bo nie będzie konieczności wykonywania kopii od podstaw, zapisywane będą dane zmodyfikowane od czasu ostatniego zapisu.

Zauważyliśmy też, że najnowsza wersja oszczędniej gospodaruje zasobami w porównaniu z poprzednią. Działająca w tle usługa monitorująca wykonywanie kopii zapasowych rezerwowała na swoje potrzeby nieco ponad 20 MB pamięci RAM – drobiazg w stosunku do rozmiarów pamięci współczesnych komputerów. **DH**

Wymagania Acronis True Image Home 2012: **system** Windows XP/Vista/7 (wersje 32 i 64-bitowe), **procesor** 1 GHz lub szybszy, **RAM** 512 MB, **obsługiwane systemy plików** FAT16/32, NTFS, Ext2/3/4, ReiserFS, Linux SWAP
Cena ok. 175 zł (40 euro), **www.acronis.pl**

KOMPRESOR PLIKÓW

Z duchem czasu

Popularny archiwizator plików (z wieloma dodatkowymi funkcjami) WinZip w wersji 16. został zintegrowany z dwiema usługami internetowymi ZipSend i ZipShare. Za pomocą ZipSend zarchiwzowany plik dołączysz do e-maila, ale jeśli jest za duży – trafi do odbiorcy przez internetowy serwis. Adresat znajdzie w wiadomości link do niego. W ten sposób można wysłać plik o wielkości do 2 GB. Z kolei ZipShare pozwoli ci umieścić w sieci skompresowany plik lub folder o objętości do 20 MB, a na twojej tablicy na Facebooku umieścić link do niego. Wszystko to zrobisz z okna WinZipa. **DS**

Wymagania WinZip 16: Windows XP/Vista/7
Cena ok. 130 zł (30 euro, wersja Standard), 220 zł (50 euro, Pro), **www.winzip.com**

REKLAMA

w skrócie

WYGRAJ AUSTRALIĘ

Rozpoczęła się rejestracja do 10. edycji konkursu technologicznego dla studentów Imagine Cup 2012. Można startować w pięciu kategoriach, obejmujących zaprojektowanie oprogramowania, gry albo aplikacji na telefon, stworzenie strony WWW z użyciem HTML5 albo wykazanie się umiejętnością zarządzania systemami informatycznymi. Tym razem finały odbywają się w Australii. Do poprzedniej edycji zgłosiło się ponad 3,5 tys. osób z Polski, a nasze zespoły w finale światowym w Nowym Jorku aż trzykrotnie stawały na podium. **DS**
www.imaginecup.pl

TY TEŻ MOŻESZ KOMPONOWAĆ

Na przykład za pomocą programu Magix Music Maker MX – z gotowych elementów dźwiękowych. Najnowsza, 18., edycja oprócz ponad 3,5 tys. nowych dźwięków i pętli oraz 2000 dźwięków w archiwum online oferuje m.in. odgłosy bębnów (Drum Engine), intuicyjne narzędzie remiksowania pętli, profesjonalny syntezator analogowy, możliwość dodawania i podłączania nowych instrumentów. Aby ułatwić prezentację swoich kompozycji znajomym, wprowadzono funkcję ich wgrywania na Facebook. Cena 250 zł. **DS**
www.alstor.pl

AKTUALNA DIAGNOSTYKA

Firma FinalWire, twórca popularnego programu diagnostycznego AIDA64, opublikowała drugą generację tej aplikacji. AIDA64 2.0 przede wszystkim wprowadza długo oczekiwany przez użytkowników programu mechanizm automatycznej aktualizacji. Oczywiście nie mogło zabraknąć zaktualizowanej bazy rozpoznawanego sprzętu. Druga generacja AIDA64 rozpoznaje najnowsze układy Intela Sandy Bridge-E (LGA2011), a wstępnie także rdzenie AMD Krishna, Intel Atom Cedarview czy oczekiwany Ivy Bridge. **DH**
www.aida64.com

FOT. FOTOLIA.COM/HELDER ALMEIDA

OBSŁUGA MULTIMEDIÓW

Więcej, szybciej, łatwiej

Pakiet Nero, który pozwala robić z multimediami prawie wszystko, w wersji 11. wprowadza dużo nowości. Odmieniony interfejs i podręczniki dostępne z menu ułatwiają korzystanie z aplikacji zawartych w pakiecie. W zarządzaniu multimediami pomaga menedżer przyciskiem można uruchamiać tworzenie kopii zapasowej za pomocą Nero LIVEbackup. Ułatwiono udostępnianie zdjęć i plików wideo bezpośrednio na portalach społecznościowych. Szybsze kodowanie wideo jest możliwe dzięki sprzętowemu wspomaganiu przy użyciu technologii Nvidii, AMD czy Intela.

Kwik Media. Dzięki nowej przeglądarce MediaBrowser z dowolnej aplikacji mamy dostęp do naszych bibliotek mediów, możemy łatwo przenosić wybrane zdjęcia, pliki muzyczne i wideo do tworzonych projektów. Wprowadzono uproszczony ekspresowy tryb edycji wideo dla podstawowych projektów z możliwością szybkiego przełączania się do zaawansowanego trybu edycji. Jednym

Wersja Platinum, droższa od podstawowej o 50 zł, oferuje np. funkcję synchronizacji multimediów z urządzeniami z Androidem przez Wi-Fi lub USB. **DS**

Wymagania Nero 11: **system** Windows 7, Vista, XP, **procesor** 2 GHz, RAM 512 MB (1 GB dla Vista, 7), **miejsce na dysku** 5 GB
Cena 300 zł (wersja podstawowa), 350 zł (wersja Platinum), **www.alstor.pl**

najciekawsze programy

z serwisu PC Formatu

1. **Mozilla Firefox 7.0**
Kategoria: przeglądarki internetowe
System: Windows, Mac OS X, Linux

2. **avast! Free Antivirus 6.0**
Kategoria: programy antywirusowe
System: Windows, Linux

3. **PotPlayer 1.5**
Kategoria: odtwarzacze wideo
System: Windows

4. **Odkurzacz 12.6**
Kategoria: utrzymywanie porządku
System: Windows

5. **7-Zip 9.2**
Kategoria: kompresory plików
System: Windows, Linux

Wszystkie wymienione programy są darmowe. Najnowsze programy znajdziesz w serwisie **PC Format Programy** pod adresem **www.pcformat.pl/programy**

RECENZJA KSIĄŻEK

Teoria i praktyka

Dwie książki poświęcone obróbce fotografii w Photoshopie są dość drogie, ale warte swej ceny. Pozycja „Profesjonalne techniki przetwarzania obrazów" oprócz praktycznych porad zawiera trochę teorii, która objaśnia procesy odbywające się podczas modyfikacji cyfrowych zdjęć. Sporo miejsca poświęcono konfiguracji środowiska pracy. Ci, którzy taką wiedzę już mają, znajdą w książce porady i triki ułatwiające pracę.

W „Mistrzowskiej edycji zdjęć" każde zagadnienie jest opisane od podstaw po bardziej zaawansowane kwestie. Praktyczne opisy pokazują, jak użycie funkcji programu wpływa na cyfrowe fotografie, a zdjęcia niezbędne do ćwiczeń dołączono na CD. Nie zabrakło teorii, która przyda się początkującym i średnio zaawansowanym użytkownikom. **DH, SK**

Photoshop CS 5 dla fotografów. Profesjonalne techniki przetwarzania obrazów
Autor Conrad Chavez, **stron** 628, **cena** 136,50 zł, **www.promise.pl**
Mistrzowska edycja zdjęć. Adobe Photoshop CS5/CS5 PL dla fotografów
Autor Martin Evening, **stron** 754, **cena** 149 zł, **http://helion.pl**

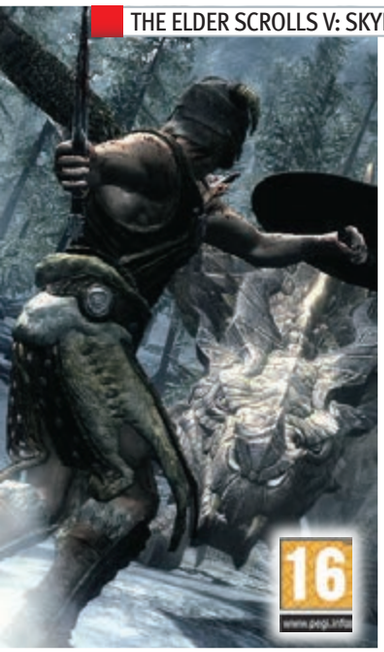
EDYCJA WIDEO

Szybki montaż

Program do profesjonalnego montażu wideo Sony Vegas Pro 11 stawia na wydajność. Dzięki wykorzystaniu mocy obliczeniowej wydajnych układów graficznych AMD lub Nvidia, wszystko odbywa się szybciej, m.in. przetwarzanie efektów specjalnych, przejść między scenami i – najważniejsze – kodowanie końcowego projektu. Według producenta projekt wymagający dotychczas godziny kodowania obecnie może być wyrenderowany w kwadrans. Przydatną nowością jest funkcja Sync Link, umożliwiająca porządkowanie scen na linii edycyjnej w sposób hierarchiczny. **DH**

Wymagania Sony Vegas pro 11: **system** Windows Vista/7 (32/64-bit), **procesor** 2 GHz, **miejsce na dysku** 500 MB, **RAM** 2 GB, **karta graficzna** AMD lub NVIDIA
Cena 2700 zł (upgrade 900 zł), **www.kskd.pl**

THE ELDER SCROLLS V: SKYRIM



Łowca smoków

Skyrim to piąta odsłona serii gier cRPG The Elder Scrolls. Gracz wciela się w dovahkiina – jednego z ostatnich łowców smoków. Ta podupadająca profesja niespodziewanie zyskuje na znaczeniu, gdy kraina Tamriel zostaje nawiedzona przez ziejące ogniem bestie – uznawane za niemal wymarłe. Niestety powrót smoków to zapowiedź nadejścia Alduina, boga zniszczenia, który utopi Tamriel w ogniu. Gracz staje do walki ze smokami, a każda pokonana bestia oznacza zdobycie nowej, „smoczej" umiejętności. Developerzy uprościli system rozwoju postaci (zrezygnowano z klas, a liczbę cech podstawowych zmniejszono do 3). W grze znalazł się ciekawy system walki dwuręcznej, który pozwala np. połączyć walkę mieczem z równoczesnym rzucaniem czaru. **MP**

Platforma PC, PS3, Xbox 360, **cena wersji PC** 160 zł, **www.elderscrolls.com**

UNCHARTED 3: OSZUSTWO DRAKE'A

Atlantyda Piasków

Konsolowy Indiana Jones, czyli Nathan Drake wpada na trop Atlantydy Piasków – zaginionego miasta, które według legendy znajduje się na Półwyspie Arabskim. Na drodze do celu staje Katherine Marlowe, szefowa tajnej organizacji, której korzenie sięgają XVI wieku. Marlowe pożąda pierścienia, który Nathan odziedziczył po słynnym przodku, jednak nie wiadomo, do czego chce go użyć. Skoro akcja gry toczy się głównie na pustyni, jednym z „bohaterów" będzie piasek i jego realistyczne zachowania. Jak w poprzednich dwóch częściach serii, rozgrywka będzie wypełniona strzelaninami, wspinaczką oraz zagadkami logicznymi. W trybie multiplayer znajdą się dynamiczne mapy – jedna z aren to startujący samolot. W polskiej wersji językowej występuje m.in. Krystyna Janda. **MP**

Platforma PS3, **cena** 240 zł, **www.naughtydog.com/games/uncharted**

BATMAN ARKHAM CITY

Zamaskowany bohater

Batman Arkham City, tak jak poprzednia część serii – Arkham Asylum – pozwala wcielić się w Człowieka Nietoperza. Po rozprawieniu się z Jokerem, który w poprzedniej części stanął na czele buntów szpitala-więzienia Arkham Asylum, Batman ponownie musi zmierzyć się z tym niezmiennie roześmianym przeciwnikiem. Akcja gry z murów więzienia przenosi się do znacznie większej lokacji – dzielnicy Gotham City zamienionej na ogromne więzienie – tytułowego Arkham City. W rozgrywce jest więcej latania między budynkami. Batman otrzyma też nowe gadżety oraz ataki (w tym na duże grupy przeciwników). Po stronie uszatego superbohatera stanie Kobieta Kot. W bandzie Jokera też znajdą się postacie znane ze stron komiksów, m.in. Dwie Twarze. **MP**

Platforma PC, PS3, Xbox 360, **cena wersji PC** 130 zł, **http://community.batmanarkhamcity.com**

REKLAMA

Wspaniałe zdjęcia
dzisiaj.

Aparat EOS 600D to Twój pierwszy krok w podróży do większego, lepszego i jeszcze bardziej ekscytującego świata fotografii. Na każdym jej etapie doświadczysz niesamowitej jakości zdjęć, a dzięki ponad 60 wymiennym obiektywom zawsze znajdziesz ten najlepszy, odpowiadający Twojemu sposobowi widzenia rzeczywistości.

EOS 600D

Twoja przygoda z aparatem EOS rozpoczyna się tutaj.

Canon

OFFICIAL SPONSOR

UEFA EURO 2012 POLAND-UKRAINE

2011 AWARDS TIPA BEST DSLR ENTRY LEVEL

The UEFA EURO 2012™ official logo is protected by trademarks, copyright and/or design. All rights reserved.

Świat nowych możliwości
jutro.

you can

canon.pl/PrzygodazEOS

Humming Bird © Brutus Östling, Canon Ambassador

NOWE STRONY W SIECI

saveup.pl – serwis ma za zadanie maksymalnie ułatwić zakupy. Wystarczy, że gdy widzisz ciekawy produkt, zrobisz mu zdjęcie. SaveUp identyfikuje towar i umożliwia jego zakup. Obecnie w bazie są ponad 3 mln książek, e-booków i audiobooków. Autorzy zapowiadają wprowadzenie muzyki i innych multimediów.

cityrace.me – pamiętasz klasyczną grę w węża, która do niedawna była podstawową rozrywką w telefonach jednej z popularnych marek? Autorzy Cityrace postanowili przenieść ją do rzeczywistości. Zamiast węży i przeszkód są ludzie ze swoimi telefonami.

autoniewarto.pl – czyli, która oferta sprzedaży samochodu nie zasługuje na uwagę. Autorzy stworzyli wyszukiwarkę ogłoszeń, w których informacje nie odpowiadają rzeczywistości, a kupujący nie są godni zaufania.

jestemgraczem.pl – społecznościowy serwis dla graczy. Dzięki specjalnym żetonom uczestnicy mogą się wymieniać ciekawymi gadżetami lub akcesoriami komputerowymi.

EDYCJA ZDJĘĆ ONLINE

fotoflexer.pl – darmowy edytor zdjęć online wzbogacony o kilka ciekawych i przydatnych funkcji.

flauntr.com – prosty w obsłudze edytor zdjęć (większość funkcji do obróbki fotografii). Mechanizm ma dodatkowe funkcje, np. fałszowanie okładek popularnych gazet (można zamieścić swoją podobiznę na okładce).

fotkarium.pl – polskie narzędzie do obróbki zdjęć. Witryna udostępnia podstawowe funkcje (kadrowanie, obracanie, poprawianie czerwonych oczu).

photoshop.com – Photoshop w wersji online nie jest tak funkcjonalny jak jego stacjonarny odpowiednik, ale ma dużo przydatnych funkcji i możliwości.

pixlr.com – darmowy edytor, który funkcjonalnością dorównuje Photoshopowi online.

webresizer.com – proste narzędzie do zmieniania wielkości obrazu, kadrowania i optymalizacji.

PROWADZENIE BUDŻETU ONLINE

kontomierz.pl – łatwa w obsłudze aplikacja do prowadzenia domowego budżetu. Kontrola wielu kont jednocześnie.

benefi.pl – serwis funkcjonalnością zbliżony do Kontomierza. Witryna umożliwia kontrolowanie przychodów i wydatków.

budżetdomowy.pl – kolejne narzędzie do skuteczniejszego przyglądania się domowym wydatkom. Dodatkowo porady, jak oszczędzać i lepiej zarządzać finansami.

RÓŻNE

zaplac.to – system płatności SMS, który możesz umieścić na swojej stronie. Dzięki temu możesz sprzedawać swoje treści lub usługi, za które użytkownicy mogą płacić za pomocą telefonów.

przecinki.pl – strona sprawdza tekst pod względem poprawnego umieszczenia przecinków.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres
pawel.bijata@pcformat.pl

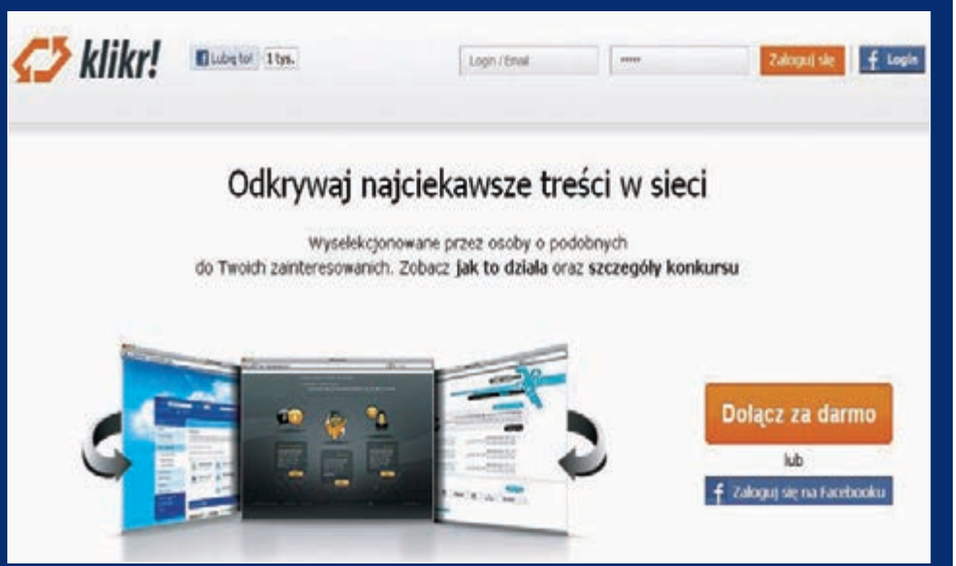
NAJLEPSZE PROGRAMY

pcformat.pl/programy – nowe aplikacje pojawiają się jak grzyby po deszczu. Na stronie PC Formatu zebraliśmy te najciekawsze i najfunkcjonalniejsze. Szukasz programu? Odwiedź! Z pewnością znajdziesz coś dla siebie.

CIEKAWE SZLAKI NA WYCIECZKI

trail.pl – bardzo ciekawy serwis zbierający pomysły internautów na szlaki turystyczne w całej Polsce. Użytkownicy zamieszczają swoje pomysły na wycieczki. Każdy pomysł to opis, zdjęcia i trasa na mapie.

JAK DOTRZEĆ DO CIEKAWYCH TREŚCI W INTERNECIE – KLIKR.PL



Miliony stron w internecie to kopalnia wiedzy z wielu dziedzin. Niestety witryny nie zawsze prezentują wartościowe treści. Jak zatem wyszukiwać i uzyskiwać dostęp do najciekawszych? Problem ma rozwiązać serwis Klikr. Autorzy postawili sobie za cel, aby to ciekawa treść sama odnalazła zainteresowanego czytelnika. Wystarczy dołączyć do grona użytkowników serwisu (bardzo szybka rejestracja), następnie wybrać swoje zainteresowania i kliknąć przycisk Klikr!. Mechanizm witryny przenosi czytelnika na strony rekomendowane przez pozostałych gości serwisu. Autorzy poszli nawet kawałek dalej, bo mechanizm zamieszczony na stronie uczy się, które treści podobają się użytkownikowi, a których wolałby już nie oglądać. Przy kolejnej próbie robot jeszcze lepiej dopasowuje wyświetlane treści. W każdej chwili możesz zmienić swoje preferencje i dostosować robota do swoich potrzeb. Witryna jest cały czas rozwijana.

JAK KUPOWAĆ

jakupować.pl – witryna ma za zadanie doradzać konsumentom w zakupach. Poradniki opisują przeróżne produkty. Plusem strony jest szerokie podejście do tematu, dzięki czemu dowiesz się, na co zwrócić uwagę podczas zakupu wanny z hydromasażem, zamka do drzwi czy parówek.

DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ

infografiki.com – doskonały pomysł na pokazanie wielu ciekawych zagadnień, wyników badań czy odkryć w formie infografik. Serwis podzielony na działy tematyczne, dzięki którym możesz przeglądać zawartość zgodnie ze swoimi zainteresowaniami. Grafiki są naprawdę ciekawe.

Obudź swoją twarz

Za Tobą nieprzespana noc i długie godziny spędzone przy komputerze? Mamy świetne rozwiązanie, które pozwoli Ci wyjść z tego z twarzą.

Nie każdy chce ujawniać, jak spędził ubiegłą noc. Niestety, może nas zdradzić... nasza twarz. Przedstawiamy parę trików, które pomogą pozbyć się opuchlizny pod oczami i ziemistości cery.

Zaraz po przebudzeniu biegnij pod zimny prysznic. Jakkolwiek brutalnie to brzmi, chłodna woda błyskawicznie pobudzi krążenie, stawiając Cię na nogi. Sytuację ratują też kosmetyki. My postawiliśmy na NIVEA FOR MEN New Energy. Nawilżą, odżywią i zregenerują skórę, by wyglądała zdrowo i świeżo. Zabiegi kosmetyczne najlepiej zacząć od umycia twarzy. Tutaj mała niespodzianka, uwaga na mydło! Wysusza i pozostawia uczucie napiętej skóry. Dużo lepiej sięgnąć po żel do mycia twarzy New Energy.

Elegancko ogolona twarz to podstawa dobrego wrażenia. Najlepsze kosmetyki na trudne poranki, takie jak żel do golenia NIVEA FOR MEN, zapewnią gładkie golenie i jednoczesną regenerację skóry. Na koniec można wybrać odpowiedni kosmetyk do twarzy. Wrażliwi mogą zastosować balsam, który rozwiąże problem podrażnień po goleniu. Polecamy też wklepanie energetyzującego kremu lub superlekkiego żelu do twarzy, który niezawodnie nawilży skórę i zapewni jej świeży wygląd. Zdradzieckie sińce pod oczami zlikwiduje kostka lodu lub, dla miłośników gadżetów, przyjemnie chłodzący żel pod oczy z wygodnym aplikatorem w kulce.

ZOBACZ WIĘCEJ NA WWW.FACEBOOK.COM/NIVEAPOLSKA I WEŹ UDZIAŁ W KONKURSIE

w skrócie

13 MLN UTWORÓW NA ŻĄDANIE

Wkrótce ma być dostępny w Polsce francuski serwis Deezer, który oferuje 13 mln utworów muzycznych na żądanie. Abonament premium (cena jeszcze nie jest znana) umożliwi transmisję strumieniową utworów lub albumów na komputer stacjonarny oraz urządzenia mobilne – w tym drugim przypadku z możliwością zapisu plików do wersji offline. **DS**

www.spidersweb.pl

PRZECZYTASZ ZA DARMO

Wrocławski producent gier Can't Stop Games i Wydawnictwo Wielokrotnego Wyboru jeszcze w tym roku opublikują w internecie książkę „Filmy interaktywne" Marcina M. Drewsa. Tematyka to cyberkultura i gry. Autor obiecuje, że odpowie m.in. na pytania „czy krwawa Phantasmagoria to gra czy film, czym jest destrukcja iluzji i jak przemysł porno wpłynął na rozwój multimediów". Co ważne, książka będzie bezpłatna zarówno w wersji cyfrowej (formaty PDF, ePUB i MOBI), jak i drukowanej (trwają poszukiwania sponsorów, którzy sfinansują druk). **DS**

www.cantstopgames.com

1 GB/S W DWIE STRONY

We Wrocławiu tak szybki internet oferuje Moico. Jest on dostępny przez sieć światłowodową zarówno dla firm, jak i indywidualnych klientów. Miesięczny abonament wynosi 155 zł. To, co nietypowe, to taka sama prędkość wysyłania i pobierania danych. Standardowo prędkość wysyłania jest kilka-kilkanaście razy niższa od szybkości pobierania. **DS**

www.moico.pl

USŁUGA INTERNETOWA

Przyszłość e-zakupów?

PayPal Access to nowy mechanizm płatności online, podobny w działaniu do Facebook Connect. Umożliwi korzystanie z e-sklepów bez konieczności rejestrowania się

w nich – wystarczy login i hasło do konta PayPal. Oczywiście w tych sklepach, które nowy system identyfikacji wdrożą. Chętnych nie powinno brakować, bo konieczność wypełniania obszernych formularzy rejestracyjnych w e-sklepie często odstrasza klientów i rezygnują z zakupów. Od strony technicznej sprzedawcom będzie łatwiej stworzyć funkcjonalną stronę. Czy jednak pod względem marketingowym nie będzie im brakować szerszych danych o klientach? PayPal zapewnia, że sprzedawcy będą mieli ograniczony dostęp do danych użytkownika. **DS**

www.thepaypalblog.com

PLATFORMA GIER RUCHOWO-EDUKACYJNYCH

Jak oszczędzać energię?

Platforma internetowa Energizer Move&Play powstała z myślą o najmłodszych konsumentach. Za pomocą gier online, którymi steruje się przez poruszanie ciałem (przypomina to korzystanie z Xbox Kinect), chce przekazać dzieciom wiedzę o tym, jakie są źródła energii i jak ją oszczędzać. Gracz może się wcielić np. w postać pilota samolotu zasilanego energią słoneczną, odbyć rejs żaglowcem lub podróżować z Panem Energizerem.

Dostęp do platformy zapewniają promocyjne kody z baterii firmy Energizer, ale są też wersje demo gier do wypróbowania bez żadnych kodów. Potrzebny jest tylko komputer z dostępem do internetu i kamerką internetową. **DS**

www.energizerplay.com

PROGRAMOWANIE APLIKACJI WEBOWYCH

Facebook wspiera HTML5

Facebook będzie wspierał programistów w tworzeniu aplikacji webowych przy użyciu języka HTML5. W tym celu uruchomił trzy projekty. HTML5 Resource Center ma pomagać w tworzeniu, testowaniu i wdrażaniu aplikacji. Developer Group ma służyć do zadawania pytań i wymiany poglądów między deweloperami. HTML5 Blog będzie publikować materiały na różne tematy związane z HTML5, pisane przez Facebooka i ekspertów z branży.

Wsparcie dla HTML5 Facebookowi się opłaca. Przede wszystkim dlatego, że aplikacje pisane w HTML5 dla jednej platformy (np. na desktop) będą działać na innych platformach (np. na tablecie i komórce) po niewielkich zmianach kodu lub bez modyfikacji. Dzięki temu można łatwo dotrzeć z nową aplikacją i jej funkcjami do wielu użytkowników, bez względu na to, jakiego urządzenia używają. **DS**

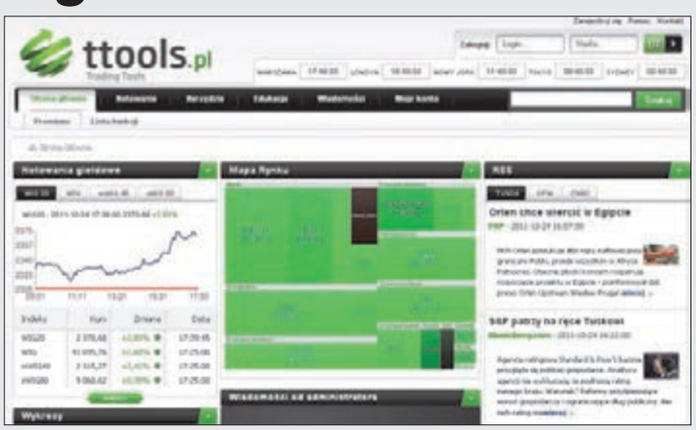
http://pcformat.pl/u/185

SERWIS INWESTYCYJNY

Pomocnik każdego inwestora

Serwis Ttools.pl oferuje szereg narzędzi dla inwestorów, które mają ułatwić ocenę sytuacji na rynku kapitałowym. Początkujący znajdą tu dużą bazę artykułów, dzięki którym poszerzą swoją wiedzę.

Najciekawszym i unikatowym elementem jest mapa rynku – graficzne narzędzie, które przedstawia za pomocą prostokątów sytuację spółki lub funduszu inwestycyjnego na tle całego rynku, sektora czy indeksu. Wielkość pola odnosi się do wartości spółki, a kolor sygnalizuje wzrost kursu (odcienie zielonego), spadek (czerwony) lub brak zmiany (czarny). Rzut oka wystarczy, by ocenić spółkę czy branżę. Po kliknięciu na dany prostokąt można przeprowadzić dokładniejszą analizę. Pełny dostęp do narzędzi serwisu wymaga wykupienia abonamentu w cenie od 49 zł (30 dni) do 329 zł (365 dni).



Można też zapłacić SMS-em (11,07 zł) za trzydniowy dostęp. **DS**

www.ttools.pl

MAMY LEPSZE MIEJSCE DLA TWOJEJ STRONY

Nie zastanawiaj się dłużej nad miejscem, w którym powinna znaleźć się Twoja strona WWW. 1&1 to największa, międzynarodowa firma hostingowa, która zdobyła już zaufanie tysięcy polskich klientów. Skorzystaj z bezgranicznego doświadczenia i wiedzy. Na następnej stronie dowiesz się, co zyskasz z 1&1.

1&1

NALEŻYMY DO united internet

www.1and1.pl

HAND-SHADOW

Gra cieni

Ciekawa zabawa na jesienne wieczory. Wystarczy źródło światła i kawałek ściany, aby za pomocą cienia rzucanego przez dłonie wyczarować różne kształty. W programie pokazano, jak układać dłonie, aby na ścianie uzyskać efekty widoczne na ekranie.

Platforma:	Android
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★½

WINFORPRAWKO

Przed egzaminem

Aplikacja zawiera pytania testowe na prawo jazdy kategorii A, B, C, D i T. Pytania pogrupowano w kilkunastu kategoriach, np. znaki ogólne, manewry na drodze, sytuacje nietypowe. Użytkownik może przystąpić do testu w danej kategorii lub do testu ogólnego, w którym nakładane jest dodatkowe ograniczenie w postaci upływającego czasu. Ponadto możliwe jest wyszukanie pytań na dany temat za pomocą pola „szukaj". Program przygotowała firma Winfor – wydawnictwo, które specjalizuje się w dostarczaniu rozwiązań dydaktycznych oraz pomocy naukowych dla kandydatów na kierowców.

Platforma:	iOS
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★☆☆

ZGADUJ: WIEDZA O POLSCE

Sprawdź wiedzę o kraju

Program sprawdza naszą wiedzę o Polsce – historii, geografii, języku itp. Aktualnie zawiera 300 pytań. W każdym są cztery warianty odpowiedzi i tylko jeden jest prawidłowy. Po udzieleniu odpowiedzi – poprawnej lub nie – można kliknąć link do Wikipedii, aby przeczytać wpis dotyczący tematu pytania. Dostępne są dwa tryby gry. W trybie treningu można odpowiadać na pytania bez konsekwencji w przypadku złej odpowiedzi. Tryb turnieju składa się z 4 rund po 4 pytania – każda kolejna runda zawiera pytania trudniejsze niż poprzednia. Na udzielenie odpowiedzi program daje kilka sekund, a gra się do pierwszej pomyłki.

Platforma:	Android
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★★

WAYPOINT

Już nigdy nie zabłądzisz

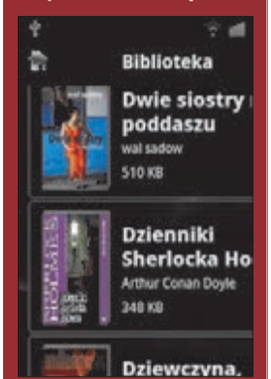
Dzięki programowi Waypoint odnajdziesz miejsce, w którym zaparkowałeś samochód, nie zgubisz się podczas wędrówki po lesie, odnajdziesz drogę do hotelu w obcym mieście. Gdy opuszczasz miejsce, do którego chcesz potem wrócić, utwórz w programie punkt z lokalizacją GPS. Potem, gdy masz problemy z odnalezieniem drogi powrotnej, wystarczy wybrać daną lokację z listy. Na ekranie pojawi się strzałka pokazująca kierunek, w którym powinieneś się udać.

Platforma:	iOS
Cena:	darmowa
Ocena:	brak

ECLICTO

Elektroniczna księgarnia

Usługa eClicto była pierwszą w Polsce księgarnią e-booków, która oferowała czytnik sprzętowy do swoich książek. Teraz eClicto robi następny krok i pozwala czytać elektroniczne książki na ekranach smartfonów i tabletów. Program umożliwia czytanie zakupionych dotychczas książek oraz kupowanie i pobieranie nowych bezpośrednio z urządzenia.



Platforma:	Android
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★★

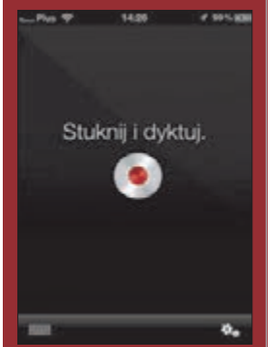
CITYZENEK

Przewodnik dla studenta

Aplikacja dla studentów chcących poznać topografię miasta, w którym studiują. Główną funkcją programu jest wytyczanie planu podróży komunikacją miejską lub pieszo. Jako celu podróży nie trzeba wpisywać adresu, można wprowadzić (ręcznie lub głosowo), nazwę miejsca. do którego chcemy się udać, np. pizzerii, kina, sklepu. Aplikacja informuje, jaka jest liczba przystanków, cena biletów i czas podróży, wskazuje także miejsca przesiadek. Telefon na bieżąco pokazuje na mapie aktualną pozycję GPS użytkownika. Oprócz danych topograficznych CityZenek podaje informacje o wydarzeniach kulturalnych i rozrywkowych w najbliższej okolicy – pokazuje, gdzie można „się rozerwać" po dniu pełnym wykładów. Program zawiera informacje o Bydgoszczy, Krakowie, Łodzi, Poznaniu, Szczecinie, Toruniu, Warszawie, Wrocławiu i Trójmieście.

Platforma:	Android
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★½

DRAGON DICTATION



Mowa na tekst

Dragon Dictation – jeden z najstarszych i najpopularniejszych programów umożliwiających bezpośrednie dyktowanie tekstu. Oprogramowanie jest banalnie proste w obsłudze, wystarczy stuknąć ekran i rozpocząć dyktowanie. Po chwili na ekranie smartfonu pojawi się podyktowany tekst. Program obsługuje 23 języki, w tym polski, i radzi sobie nadspodziewanie dobrze.

Platforma:	iOS
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★½

WIFI WARDRIVING

Szukaj sieci

Wardriving to ruch społeczny, którego uczestnicy wyszukują niezabezpieczone sieci Wi-Fi. Nie robią tego w celu włamania do sieci – wystarczy im sam fakt znalezienia otwartego Wi-Fi. W uprawianiu Wardrivingu pomaga aplikacja, która wyszukuje sieci w okolicy i pokazuje ich parametry. Informacje o swoich znaleziskach można przesłać do bazy Wigle – usługi, która gromadzi informacje o sieciach Wi-Fi na całym świecie.

Platforma:	Android
Cena:	darmowa
Ocena:	★★★★½

MAMY IDEALNE MIEJSCE DLA TWOJEJ STRONY

Zaufaj liderowi. Wybierz ofertę największej firmy hostingowej na świecie. Globalna sieć nowoczesnych serwerowni 1&1 zapewnia szybkość, bezpieczeństwo i niezawodność, której wymaga Twoja strona internetowa. Postaw na hosting nowej generacji.

Podwójnie bezpieczny!
Hosting w 2 niezależnych serwerowniach

Maksymalnie wydajny!
Serwery klasy high-end

Super szybki!
Przepustowość 210 Gbit/s

Przyjazny środowisku!
Zasilany zielonym prądem

Przyszłościowy!
1000 własnych programistów

PAKIET HOSTINGOWY 1&1 STANDARD

~~19,90~~ **0,–** zł/mies.*

- Jedna domena .pl **W PAKIECIE**
- Transfer miesięczny **BEZ LIMITU**
- Aplikacje Click&Build **BEZ LIMITU**
- 50 GB powierzchni dyskowej
- 25 baz danych MySQL

REJESTRACJA DOMEN .PL

~~9,90~~ **0,–** zł/rok.*

1&1

NALEŻYMY DO united internet

Zadzwoń: **00 800 1214 138**** lub odwiedź naszą stronę **www.1and1.pl**

*Ceny nie zawierają VAT (23%). Niniejszy materiał promocyjny nie stanowi oferty w rozumieniu kodeksu cywilnego. Pakiet 1&1 Standard w cenie 0 zł/mies. przez pierwsze 6 miesięcy, następnie 19,90 zł/mies. Umowa zawierana na rok. Płatność z góry za cały okres rozliczeniowy. Promocyjna cena domeny .pl dotyczy rejestracji na pierwszy rok. Cena odnowienia domeny zgodnie z aktualnym cennikiem.

** Połączenie bezpłatne

w skrócie

Z TELEFONU NA WIEŻĘ

Muzykę z komórki łatwo odtworzysz na stacjonarnym sprzęcie audio, używając niewielkiego odbiornika (średnica 76 mm) Nokia MD-310. Podłączasz go do gniazda audio 3,5 mm, np. wieży. Z telefonem MD-310 łączy się bezprzewodowo przez bluetooth 3.0 – transmisja może się odbywać na odległość do 100 m, albo za pomocą NFC (Near Field Communications), gdy komórka znajdzie się tuż obok. MD-310 współpracuje z dowolną komórką, laptopem i przenośnym odtwarzaczem z obsługą bluetooth 3.0. Cena: ok. 200 zł. **DS**
www.nokia.pl

KIESZONKOWY HOTSPOT

Huawei E583 C to podręczny modem 3G i router Wi-Fi. Dzięki niemu w dowolnym miejscu podłączysz do internetu przez sieć komórkową do pięciu urządzeń wyposażonych w Wi-Fi, np. notebook, konsolę do gier, smartfon. Wystarczy umieścić w modemie kartę SIM. Huawei E583 C jest sprzedawany w cenie 450 zł z kartą SIM Play Online, ale można użyć karty dowolnego operatora. Modem ma slot na kartę micro-SD, która może pełnić rolę zewnętrznej pamięci dla urządzeń podłączonych do E583 C. **DS**

www.huaweidevice.pl

TESTY LTE W PLUSIE

Do 20 listopada w 9 miastach plus (Warszawa, Łódź, Toruń, Poznań, Katowice, Dąbrowa Górnicza, Kraków, Lublin, Puławy) w wybranych salonach Plusa są dostępne stoiska z laptopami, na których możesz sprawdzić, jak szybki jest internet mobilny w technologii LTE. Teoretycznie LTE zapewnia prędkość pobierania 100 Mb/s i wysyłania 50 Mb/s. **DS**
www.plus.pl

SYSTEM MOBILNY

Smakowity Android 4.0

W listopadzie ruszyła sprzedaż pierwszego smartfonu z systemem Android 4.0 (zwanym Ice Cream Sandwich) – Samsung Galaxy Nexus. Telefon ma ekran HD 4,65" SuperAMOLED i dwurdzeniowy procesor 1,2 GHz, ale najwięcej emocji budzi nowy Android z przeprojektowanym interfejsem i różnymi nowinkami. Oto kilka z nich. Telefon nie ma fizycznych klawiszy. Odblokujesz go, patrząc w kamerę (technologia rozpoznawania twarzy). Po zetknięciu z drugim telefonem (z Androidem 4.0 i technologią NFC) wystarczy dotknąć ekran, by przesłać kontakt, film z YouTube, aplikację. Puknięcie ikony mikrofonu na klawiaturze pozwoli dyktować tekst np. e-maila. Narzędzia do edycji zdjęć umożliwią ich prostą obróbkę i dodawanie filtrów. **DS**

www.google.com/nexus

SMARTFON

Razr w nowym wcieleniu

Motorola Razr, choć nosi nazwę popularnego przed kilkoma laty telefonu z klapką, nie przypomina go pod żadnym względem. To świetnie wyposażony i nowocześnie wyglądający smartfon. W połączeniu z systemem Android 2.3.5 będzie to szybkie narzędzie, ale i nietanie. W telefonie zainstalowano fabrycznie ciekawe aplikacje Motoroli: MotoCast – zapewnia zdalny dostęp do domowego komputera, i SmartActions – automatyzuje codzienne zadania, np. wysyła SMS do osoby dzwoniącej, jeśli nie możesz odebrać telefonu. **DS**

Dane techniczne Motorola RAZR: **ekran** SuperAMOLED 4,3", 540x960, **procesor** 1,2 GHz, **RAM** 1 GB, **pamięć wbudowana** 16 GB, dla użytkownika 11,5 GB, **kamera** 1,3 Mpix (przód), **aparat** 8 Mpix (tył), **wymiary** 130,7x68,9x7,1 mm, **waga** 127 g
Cena 2600 zł, **www.motorola.com\pl**

4 mln

Tyle egzemplarzy Apple iPhone 4S sprzedano w ciągu pierwszych trzech dni obecności smartfonu na rynku. To ponad dwukrotnie więcej niż w przypadku modelu iPhone 4 – chwali się producent. Spore zaskoczenie dla malkontentów, którzy twierdzili, że 4S to największa wpadka Apple od lat, bo wygląda jak iPhone 4; ma ekran tylko 3,5", a powinien mieć 4"; jest za mało innowacyjny.
Nowości w iPhone 4S to m.in. szybszy niż w „czwórce" dwurdzeniowy procesor A5, aparat cyfrowy z bardziej zaawansowaną optyką (matryca 8 Mpix), możliwość nagrywania wideo Full HD, wbudowana pamięć 8, 16 lub 64 GB. Najciekawszą nowinką jest Siri – rozwiązanie, które pozwala za pomocą głosu wysyłać wiadomości, prowadzić kalendarz, wyszukiwać informacje itd. Siri ma się uczyć preferencji użytkownika i podawać coraz trafniejsze odpowiedzi.
IPhone 4S wykorzystuje system iOS 5, który wprowadza ok. 200 nowości. Posiadacze innych urządzeń Apple'a przez pierwszych 5 dni od udostępnienia systemu pobrali go ponad 25 mln razy. **DS**

www.apple.com

REJESTRATOR ROZMÓW TELEFONICZNYCH

Nagrasz każdą rozmowę

Call Mynah rejestruje rozmowy wykonywane przez dowolny telefon komórkowy wyposażony w bluetooth. Trzeba tylko zestawić połączenie bluetooth między obomaurządzeniami, z czym nie ma problemu, i ustawić tryb nagrywania (wszystkie połączenia, na żądanie, po zatwierdzeniu). Możesz nagrywać rozmowy przychodzące i wychodzące. Wymaga to fizycznego użycia Call Mynath, np. wybrania numeru bezpośrednio z niego, użycia przycisku nagrywania. Zarejestrowane rozmowy możesz odsłuchać na urządzeniu lub przegrać na komputer przez USB. Do ochrony nagrań przed niepowołanym dostępem służą kody PIN do urządzenia oraz do trybu USB. **DS**

Dane techniczne Call Mynah: **pamięć** do 340 h nagrań, **bateria** czas ładowania 5h, wytrzymałość 8 h nagrań, 120 h czuwania, **złącza** mini-USB, słuchawkowe
Cena 1200 zł, **www.centraleitd.pl**

darmowy download
www.gdata.pl

G DATA

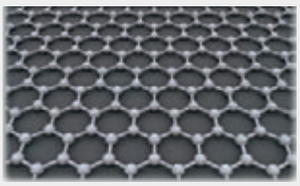
skuteczna ochrona przed wirusami
bezpieczne korzystanie z bankowości internetowej
bezpieczne zakupy przez Internet

dodatkowo ochrona urządzeń
mobilnych z systemem Android™

Go safe. Go safer. G Data.

w skrócie

GRAFEN W CYFRÓWKACH



Naukowcy z MIT odkryli kolejne zastosowanie dla grafenu – odmiany węgla, który może w przyszłości służyć np. do tworzenia supermałych tranzystorów i pojemnych pamięci. Okazuje się, że może się też przyczynić do rozwoju fotodetektorów i znaleźć zastosowanie w systemach noktowizyjnych, nowych teleskopach oraz... niedrogich w produkcji sensorach do aparatów cyfrowych. Cechuje go bowiem niespotykana reakcja termoelektryczna na światło, która sprawia, że np. w podczerwieni działa często lepiej niż inne detektory. **DS**
http://web.mit.edu

PANEL PRZYSZŁOŚCI?

Panel dotykowy Sony Hyper Skin wykrywa obiekt z odległości 10–20 cm na podstawie zmian w polu elektrycznym generowanym przez panel. W wersji demo Hyper Skin podłączono do półki z książkami. Gdy sensor wykrywał rękę zbliżającą się do danej książki, na ekranie wyświetlały się informacje o niej. Podobny efekt dałoby dołączenie do książki chipu RFID, ale klienci potrzebowaliby czytnika. **DS**
http://techon.nikkeibp.co.jp

ATRAKCYJNI PRACODAWCY

IBM Google Microsoft

Studenci kierunków inżynieryjnych i ekonomicznych za najbardziej atrakcyjnego pracodawcę uważają Google, wynika z badania Universum (próba 160 tys. studentów). Pierwsza dziesiątka pożądanych pracodawców w kategorii inżynieria to głównie firmy IT: IBM, Microsoft, Intel, Sony, Apple, Siemens. Również adepci ekonomii coraz większą sympatią darzą tę branżę – chętnie podjęliby pracę np. w Microsofcie i Apple'u. **DS**
www.universumglobal.com

FOT. FOTOLIA.COM

BADANIE FIRMY ANALITYCZNEJ DELOITTE

Polacy uzależnieni od komórek?

...tylko w podstawowym zakresie. Używamy komórek głównie do telefonowania i SMS-owania, wynika z badania firmy Deloitte, przeprowadzonego na 30 tys. osób w 15 krajach, w tym Polsce. Aż 78 proc. Polaków wysyła przynajmniej jeden SMS dziennie i pod tym względem wśród krajów Europy dorównuje nam tylko Norwegia.

Usługi online w telefonie cieszą się umiarkowaną popularnością w Polsce, nawet wśród posiadaczy smartfonów – 51 proc. z nich wysyła e-mail z telefonu rzadziej niż raz w tygodniu lub wcale tego nie robi. Tylko 25 proc. korzysta z e-maila w komórce codziennie, a 40 proc. przynajmniej raz w tygodniu używa jej do kontaktów przez portale społecznościowe – dla porównania w USA jest to 53 proc. i 60 proc. Telefon służy do ściągania aplikacji

28 proc. Polaków, a z wyszukiwarek internetowych korzysta połowa.

25 proc. Polaków mających smartfon w ogóle nie korzysta z usług internetowych. Nie z powodu ceny (patrz artykuł na ▤ 102) czy niewiedzy. Nie mają takiej potrzeby.

Badanie potwierdza, że operatorzy zarabiają na użytkownikach smartfonów więcej niż na właścicielach zwykłych komórek. W Polsce ci pierwsi płacą prawie o połowę wyższe miesięczne rachunki niż drudzy. Największe różnice występują w Wlk. Brytanii (różnica 94 proc.) i Niemczech (86 proc.). **DS**

www.deloitte.pl

RYNEK PC

Roszady na szczycie

W trzecim kwartale tego roku trafiło na rynek prawie 92 mln sztuk komputerów PC (desktopów, notebooków i netbooków) – o 3,6 proc. więcej niż w tym samym okresie przed rokiem, podaje firma badawcza IDC. Zdaniem analityków, na razie nie widać, by tablety czy inne urządzenia miały zastąpić pecety, ale wszystko zależy od tego, w jakim kierunku będą ewoluować komputery i oczekiwania klientów.

W światowej czołówce dostawców komputerów PC Lenovo wyprzedziło Della i zajmuje II pozycję. Liczy na to, że niedługo wysunie się na prowadzenie, skoro HP, obecny lider na tym rynku, zamierza się z niego wycofać. W pierwszej piątce nie widać firmy Apple, która za to ma się dość dobrze na swoim rodzimym rynku – w USA, gdzie trafia ok. 21 proc. światowych dostaw komputerów PC, Apple zajmuje trzecią pozycję. Przed „Jabłkiem" jest HP i Dell, za nim Toshiba i notująca aż 22-proc. wzrost w stosunku do III kw. 2010 roku, firma Lenovo. **DS**

Najwięksi dostawcy komputerów PC, III kw. 2011

Producent	Dostarczone PC [mln szt.]	Udział w rynku [proc.]
1. HP	16,652	18,10
2. Lenovo	12,579	13,70
3. Dell	11,007	12
4. Acer	9,207	10
5. Asus	6,002	6,50
Pozostali	36,432	39,70
Łącznie	91,879	100

www.idc.com

APARAT FOTOGRAFICZNY

Panorama 360°

W tej kuli jest 36 aparatów 2 Mpix, takich jak w komórkach. Gdy kulę rzucają do siebie dwie osoby, robi zdjęcia, będąc w najwyższym punkcie. Po zgraniu zdjęć przez USB do komputera specjalny program tworzy z nich 360-stopniową panoramę. Fajny pomysł, ale czy skusi jakiegoś producenta? **DS**

http://pcformat.pl/u/186

KONFERENCJA MICROSOFT TECHNOLOGY SUMMIT 2011

Mango, chmura i... Kinect

Microsoft jest znany przede wszystkim jako twórca systemu Windows i pakietu Microsoft Office. Na odbywającej się 18–19 października konferencji Microsoft Technology Summit 2011 system Windows poszedł w odstawkę. Zamiast tego gigant z Redmond przekonywał, że nowoczesne technologie to już nie tylko komputer, ale niemal każdy aspekt codziennego życia. O przyszłym systemie wspominano jedynie marginalnie, natomiast sporo było o nowym systemie mobilnym (Windows Phone 7.5), programowaniu na urządzenia mobilne oraz tworzeniu aplikacji działających w chmurze. Dużym zainteresowaniem cieszył się też pokaz hakowania Kinecta. **DH**

www.mtskonferencja.pl

WYNIKI FINANSOWE INTELA

Wzrosty i spadki

Intel ogłosił rekordowe wyniki kwartalne – przychody w III kw. 2011 po raz pierwszy przekroczyły 14 mld dol., a zysk wyniósł 3,5 mld dolarów, o 17 proc. więcej niż rok temu. To głównie zasługa wzrostu sprzedaży układów do notebooków PC. Cały segment PC przyniósł 9,4 mld dol. przychodów, o 22 proc. więcej niż przed rokiem. Ale nie we wszystkich obszarach Intel odnosi sukcesy. Przychody ze sprzedaży mikroprocesorów i chipsetów Intel Atom – tradycyjnie stosowanych w netbookach – spadły w stosunku do ub.r. o 32 proc. oraz o 24 proc. od poprzedniego kwartału – do 269 mln dolarów. **DS**

www.intel.com

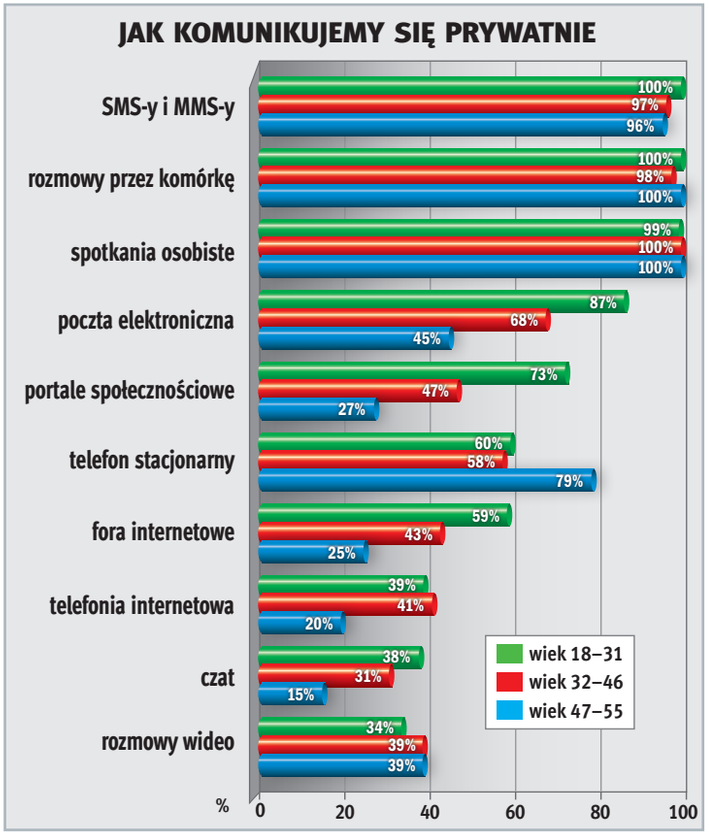
NAWYKI KOMUNIKACYJNE

Nie ma jak twarzą w twarz

Czy wiek ma wpływ na to, w jaki sposób Polacy komunikują się ze sobą? Tak, ale różnice między 18-latkiem a 55-latkiem nie są tak drastyczne, jak można by się spodziewać. Firma Interactive Intelligence przeprowadziła badanie wśród trzech grup wiekowych Polaków: 18–31, 32–46 i 47–55 lat (łącznie wśród 1000 osób), by sprawdzić, jak najczęściej komunikują się prywatnie, służbowo oraz z firmami jako klienci. Okazuje się, że nowoczesne formy kontaktu wcale nie zastępują tych najbardziej naturalnych – spotkań twarzą w twarz. Preferują je prawie wszyscy Polacy bez względu na wiek.

W prywatnych kontaktach (patrz wykres) największe różnice pokoleniowe widać w korzystaniu z poczty elektronicznej, portali społecznościowych, telefonu stacjonarnego oraz forów internetowych. Co ciekawe, nowoczesne kanały komunikacji (media społecznościowe i czaty), chętnie stosowane prywatnie, rzadko są używane do kontaktów biznesowych w miejscu pracy. **DS**

www.inin.com



REKLAMA

WIRTUALNA KLAWIATURA I MYSZ

Klawisze ze światła

Pokazano ją na początku roku w Las Vegas, a teraz trafiła do Polski – Magic Cube, czyli magiczna kostka wielkości zapalniczki, która wyświetla na dowolnej płaskiej nieprzezroczystej powierzchni pełnowymiarową klawiaturę. Gdy piszesz, czujnik optyczny kostki rozpoznaje, których klawiszy dotykasz i przekazuje tę informację np. do smartfonu lub tabletu (komunikuje się z nimi przez bluetooth). Dodatkowo uderzeniu każdego klawisza towarzyszy sygnał dźwiękowy emitowany przez kostkę. Na podobnej zasadzie urządzenie rozpoznaje też gesty, więc może pełnić rolę myszki. Jeśli nie lubisz małych klawiszy smartfonu czy dotykowej klawiatury tabletu, a często piszesz na nich np. e-maile czy notatki, Magic Cube może być rozwiązaniem. Bateria kostki wystarcza na 2 godziny ciągłego pisania. Doładujesz ją przez USB. Cena ok. 500 zł. **DS**

www.alstor.pl/celluon-magic-cube

SPRZĘT DLA FOTOGRAFA

Kubek w obiektywie

Coś dla fanów sprzętu fotograficznego Canona i Nikona. Kubki termiczne będące repliką obiektywów tych firm, dokładnie odwzorowujące wszystkie pokrętła, napisy i wielkość. Można kupić pojedyncze egzemplarze (w cenie od 120 zł) lub zestawy zawierające kilka różnych „obiektywów". Oczywiście kubki mają przykrywkę, więc kawę czy herbatę przeniesiesz bez rozlewania. **DS**

www.nikonmugz.com

WODOODPORNY ODTWARZACZ MP3

Orkiestra (i) tusz z MP3

Po co odtwarzacz MP3, skoro muzyki można słuchać w komórce? Ale nie pod prysznicem! Tam przyda się wodoodporny iMusic Shower Gel. Wystarczy, że umieścisz w gnieździe pod wieczkiem kartę SD z muzyką i naciśniesz „play". Pod prysznicem możesz przewijać utwory i regulować głośność nawet mokrymi rękami. Cena ok. 120 zł. **DS**

www.giftedgadgets.co.uk

GŁOŚNIKI

Zamiast słuchawek

Biegasz bez względu na temperaturę na dworze, a może pracujesz na zewnątrz? Pomyśl o czapce iHat z wbudowanymi głośniczkami – będziesz mógł słuchać muzyki i chronić głowę przed zimnem. Podłączysz do niej dowolny odtwarzacz z gniazdem słuchawkowym. Nie potrzebuje zasilania. Kosztuje ok. 70 zł (14 GBP). Jest też dwukrotnie droższa czapeczka z głośnikami bezprzewodowymi. **DS**

www.gadgetsquick.co.uk

REJESTRATOR SAMOCHODOWY

Kto winien?

To urządzenie dla przezornych kierowców. W razie stłuczki pozwoli ustalić, kto winien, a w przypadku zatrzymania przez policję pomoże udowodnić, że nie złamało się przepisów.

Prestigio RoadRunner HD1 rejestruje na bieżąco sytuację na drodze w czasie jazdy. Obraz jest nagrywany w rozdzielczości HD 1280x720 pikseli z prędkością 30 kl./s i zapisywany na karcie SD o maksymalnej pojemności 32 GB. Urządzenie automatycznie dostosowuje się do warunków oświetleniowych, dzięki czemu ma zapewnić ostry obraz nawet po zmroku. RoadRunner może być zasilany za pomocą wbudowanego akumulatora lub ładowarki samochodowej. Cena ok. 300 zł. **DS**

www.asbis.pl

KONWERTER NEGATYWÓW

Twój fotolab

Jeśli przechowujesz cenne domowe archiwa, zgromadzone przed laty na slajdach lub negatywach, pora przenieść je do komputera. Umożliwi to przenośny, bezprzewodowy konwerter firmy Hammacher Schlemmer. Cyfrowe zdjęcia będą miały rozdzielczość aż 3328x2216 pikseli i format JPEG. Podczas konwersji (dla jednej klatki trwa do 5 s), urządzenie zajmuje się kontrolą ekspozycji oraz balansu kolorów. Zdjęcia są zapisywane na karcie SD. Można je przegrać do komputera przez kabel USB (zgodność z Windows 7, Vista, XP oraz makami) lub przeglądać na telewizorze, po podłączeniu do niego konwertera. Cena 130 dol. **DS**

www.hammacher.com

Unilever

OTO SZAMPON, KTÓRY POTRAFI

SPROSTAĆ OCZEKIWANIOM MĘŻCZYZNY

POTRÓJNY EFEKT OCHRONNY DLA SKÓRY GŁOWY*

Nowy CLEAR dla mężczyzn, stworzony przez Instytut Clear Paris, to coś więcej niż szampon – to rewolucja w pielęgnacji skóry głowy. Dzięki formule z **PRO NUTRIUM 10** zawiera niezbędne składniki odżywcze pozwalające utrzymać skórę głowy[1] w świetnej kondycji.

Rezultat? **POTRÓJNY EFEKT OCHRONNY DLA SKÓRY GŁOWY.**

Bez łupieżu[1], bez swędzenia[2] i bez przetłuszczania się włosów.

Zatwierdzony przez Międzynarodową Akademię Dermatologii Kosmetycznej.

PRO NUTRIUM 10

Żaden zwykły szampon nie działa w ten sposób^

OSŁABIONA SKÓRA GŁOWY
Osłabiona bariera ochronna skóry głowy sprawia, że jesteś bardziej podatny na łupież, swędzenie i przetłuszczanie się włosów.

DOBRZE ODŻYWIONA POWIERZCHNIA SKÓRY GŁOWY
Silna, dobrze odżywiona skóra głowy ma naturalną odporność na problemy skóry głowy.

*Trzy problemy skóry głowy u mężczyzn – łupież, swędzenie, przetłuszczanie się.

[1]Brak widocznych oznak łupieżu przy regularnym stosowaniu.

[2]Związany z występowaniem łupieżu.

^W warstwie naskórka.

^W odniesieniu do zwykłych szamponów nie-przeciwłupieżowych.

NOWY CLEAR™

ZDROWA SKÓRA GŁOWY. MOCNE, ZDROWE WŁOSY.

Dobry laptop

Dobry laptop to nie dla każdego taki sam. Musisz wybrać zależnie od indywidualnych potrzeb i planowanych zastosowań. Ułatwiamy ten wybór, dzieląc notebooki na trzy zasadnicze grupy, żeby ułatwić ci orientację w dużej liczbie oferowanych na rynku modeli. Testujemy w sumie 22 urządzenia, z których przynajmniej jedno, mamy nadzieję, będzie odpowiednie dla ciebie. **SEBASTIAN KRĘZEL, MATEUSZ ZAWADZKI**

W artykule:
- Opis cech głównych grup produktowych
- Na co zwracać uwagę przy zakupie notebooka
- Testy 22 notebooków w trzech kategoriach
- Opisy najciekawszych konstrukcji

Ogromną zaletą laptopa jest to, że możesz korzystać z niego w miejscu pozbawionym biurka i gniazdka zasilania. Możesz go zabrać wszędzie ze sobą albo z łatwością schować do szuflady, gdy nie jest już potrzebny. O tym, czy korzystanie z niego będzie wygodne, decyduje kilka czynników, takich jak: wydajność, wymiary i waga, ekran, klawiatura, touchpad czy jakość wykonania. Także pojemność akumulatora i energooszczędność urządzenia mają dla wielu ogromne znaczenie, bo od tych elementów zależy czas, przez jaki notebook będzie mógł pracować bez zasilania sieciowego.

Naturalnie nie dla każdego wszystkie wymienione czynniki będą równie ważne. Innymi przesłankami będzie się kierował gracz, a zupełnie innymi mniej zamożny student czy wymagający biznesmen. Z tego względu wśród notebooków pojawił się podział na grupy: notebooki tanie (do pracy biurowej i korzystania z internetu), notebooki uniwersalne (do grania i wszystkich innych zastosowań) oraz notebooki do pracy mobilnej, czyli lekkie i z dobrymi bateriami. Oczywiście podział ten jest bardzo umowny, bo zestaw cech niektórych konstrukcji pozwala na zaklasyfikowanie ich do dwóch, a czasami nawet trzech grup. Niemniej laptopy takie mają jakieś przewodnie cechy, które wskazują na przeznaczenie konkretnej konstrukcji.

Jak wybierać

Przede wszystkim należy dobrze określić swoje oczekiwania, by nie przepłacać za funkcje notebooka, które nie będą nam potrzebne. Na przykład, jeśli szukasz komputera do prac biurowych, edycji grafiki i okazjonalnego grania, najlepiej wybierać notebook z grupy uniwersalnej, który sprosta tym zadaniom.

Jeśli szukasz urządzenia o dobrej mobilności, ale jednocześnie niedrogiego, poszukaj w grupie

NOTEBOOK LEKKI

Do tej kategorii należą urządzenia bardzo małe i lekkie, z wyświetlaczem o przekątnej 12–14". Najdroższymi modelami z tej grupy są notebooki klasy biznesowej – skonstruowane z bardzo dobrych materiałów oraz z dbałością o jakość wykonania. Do grupy laptopów mobilnych zaliczają się także netbooki, tańsze i o znacznie gorszej wydajności. Na rynku pojawiają się również ultrabooki – konstrukcje o dobrej wydajności, ale bardzo lekkie, cienkie i energooszczędne.

NOTEBOOK TANI

Podstawową cechą tych konstrukcji jest niska cena. Z tego powodu urządzenia te mają pewne ograniczenia. Producenci nie przywiązują zbyt dużej wagi do jakości ich wykonania, w efekcie materiały obudowy są niskiego gatunku i są bardzo podatne np. na zarysowania i uszkodzenia mechaniczne. Jeśli chodzi o wyposażenie i wydajność, to laptopy tej klasy z reguły mają ekonomiczne i niezbyt wydajne podzespoły, które jednak bedą odpowiednie dla niewymagającego użytkownika. Także czas pracy jest raczej przeciętny i nie należy się spodziewać nadzwyczajnych osiągów.

ekonomicznej takiego komputera, który ma możliwie małe wymiary i wagę, a także zapewnia długi czas pracy na baterii. W tym ostatnim wypadku ogólna wydajność systemu będzie wartością drugoplanową, lecz z pewnością nie do pominięcia.

Niestety, w sklepach można trafić na konstrukcje, które mamią ceną, ale pod względem wydajności wypadają naprawdę blado (np. z procesorami AMD z serii E). W dłuższej perspektywie będą chybionym zakupem, gdyż po zainstalowaniu większej liczby programów praca na nich będzie mało efektywna.

Tanie notebooki

W tej grupie najczęściej znajdują się urządzenia, których potencjalni nabywcy nie mają sprecyzowanych wymagań. Nie będą ich wykorzystywać do gier (słaba grafika), w ograniczonym stopniu do pracy poza domem, nie potrzebują zaawansowanej ochrony danych. Wykorzystują je raczej do internetu i programów biurowych, a atutem takiej prostej konfiguracji jest niska cena.

Nie oznacza to jednak, że im cena niższa, tym laptop atrakcyjniejszy. Nieco droższa konstrukcja, ale z lepszym wyposażeniem będzie trafniejszym wyborem niż bardzo tani, ale ubogi notebook.

Laptopy do grania

Aby poradzić sobie z grami, które są obciążającymi programami, notebook musi być wydajny. Z tego powodu doskonale nadaje się także do innych zadań, np. do edycji grafiki. Można więc go nazwać konstrukcją uniwersalną

W takich zastosowaniach dużą rolę odgrywa rozdzielczość matrycy. W przypadku najpopularniejszej rozdzielczości 1366x768 praca z aplikacjami graficznymi staje się uciążliwa, bo niektóre elementy interfejsu programu nie mieszczą się na ekranie. Zdecydowanie lepiej pracuje się na ekranach o rozdzielczościach 1600x900 – komfort pracy na nich jest znacznie wyższy.

Notebooki z dużymi ekranami o dobrej rozdzielczości nie należą jednak do najmniejszych i najlżejszych. Także czas ich pracy na baterii jest krótszy, gdyż podzespoły o dużej wydajności cechują się także sporym apetytem na prąd.

Małe i zgrabne

Do tej grupy należą urządzenia małe i lekkie z wyświetlaczem o przekątnej 12–14 cali. Pozwalają pracować długo na zasilaniu z akumulatora (nawet 10–12 godzin), ale przy zachowaniu dobrej wydajności.

Cechy dobrego laptopa

WYDAJNOŚĆ
Ten parametr wynika z zastosowanych podzespołów: musi to być nowoczesny procesor oraz 4 GB pamięci RAM. Jeśli laptop ma służyć do grania, musi mieć wydajny układ graficzny. Duże znaczenie ma także szybki dysk, najlepiej SSD.

MOBILNOŚĆ
Notebook musi być na tyle mały, by względnie łatwo dało się go przenosić z miejsca na miejsce. Ponadto powinien być wyposażony w baterię pozwalającą na pracę przez kilka godzin bez zasilania sieciowego.

WYPOSAŻENIE
Ważne elementy wyposażenia to dobry ekran, wygodna klawiatura i touchpad. Zwróć także uwagę na pojemność dysku (co najmniej 320 GB), obecność napędu optycznego i dodatkowe elementy.

JAKOŚĆ WYKONANIA
Jakość wykonania decyduje o przyjemności użytkowania laptopa, jego trwałości i odporności na uszkodzenia mechaniczne. A o te podczas pracy poza domem wcale nietrudno.

Wiele spośród lekkich modeli to notebooki klasy biznesowej. To właśnie w tych konstrukcjach producent zwraca baczną uwagę na jakość materiałów oraz wykonania. Mimo lekkości konstrukcji modele te cechują się dużą odpornością na uszkodzenia mechaniczne.

Notebooki klasy biznesowej mają dodatkowo systemy zabezpieczania danych przed ich utratą (np. systemy parkowania głowic dysków twardych przy dużych przeciążeniach), niepowołanym dostępem osób trzecich oraz zabezpieczania samego notebooka w przypadku kradzieży.

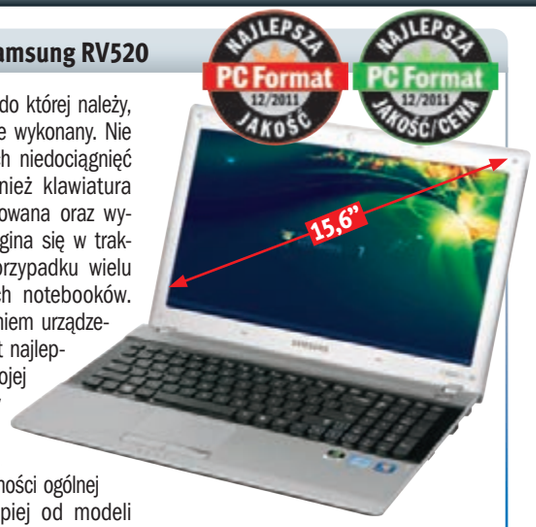
Inne ciekawe i przydatne rozwiązania w tej grupie notebooków to np. podświetlanie klawiatury, dzięki czemu możliwa jest komfortowa praca nawet w mocno zaciemnionych pomieszczeniach. Poszukiwaną przez wielu cechą jest także modem GSM, zapewniający stały dostęp do internetu nawet w podróży.

NOTEBOOK DO GIER

Gry są bardzo obciążającymi programami, więc komputer, który nadaje się do grania, sprawdzi się też w innych zastosowaniach – jest uniwersalny. Funkcje oraz wyposażenie takich komputerów są zwykle dobrane tak, by zapewnić im możliwości peceta przy zachowaniu względnej mobilności. Ich przenośność nie jest już taka jak pozostałych konstrukcji. Wynika to z większych gabarytów i bardziej prądożernych podzespołów, a to skutkuje krótszym czasem pracy na baterii. Zaletą notebooków z tej grupy jest jednak wydajność i powiększony wyświetlacz o lepszej rozdzielczości.

Opisy wybranych notebooków tanich

1. miejsce Samsung RV520



Jak na tanią kategorię, do której należy, notebook jest porządnie wykonany. Nie widać na nim większych niedociągnięć konstrukcyjnych. Również klawiatura została dobrze rozplanowana oraz wykonana. Ponadto nie ugina się w trakcie pracy tak jak w przypadku wielu konkurencyjnych tanich notebooków. Gorzej jest z wyposażeniem urządzenia – notebook nie jest najlepszą konfiguracją w swojej klasie. Z drugiej strony została ona na tyle dobrze zbalansowana, że pod względem wydajności ogólnej urządzenie wypada lepiej od modeli konkurencyjnych. Lepsze noty są przede wszystkim wynikiem zastosowania układu graficznego GeForce GT 520M. W dodatku mimo tego układu graficznego notebook wyróżnia się najdłuższym czasem działania na baterii, i to zarówno podczas wykonywania prostych prac biurowych, jak i oglądania filmów.

Ocena: jakość **Dobry 4,49**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,45**
Cena **2059 zł**

PLUSY
- Jakość wykonania
- Bardzo długi czas pracy na baterii

MINUSY
- Oprogramowanie fabryczne spowalniające pracę (tzw. crapware)

Dostarczył: Samsung, www.samsung.pl

2. miejsce Lenovo IdeaPad G570

Pod względem budowy jest to dość klasyczna konstrukcja. Niektórym użytkownikom może się nie spodobać spora ilość błyszczącego plastiku, który jest bardzo podatny na zabrudzenia. Na pochwałę zasługuje zastosowana klawiatura z sekcją numeryczną oraz wysokiej jakości touchpad o chropowatej powierzchni roboczej. Model IdeaPad G570 zdecydowanie wyróżnia się na tle pozostałych laptopów pod względem wyposażenia. Przykładowo jako jedyny w tej grupie został zaopatrzony w procesor Intel Core i5-2540M. Dzięki niemu uzyskał bardzo dobre wyniki w zakresie mocy obliczeniowej procesora. Szkoda jednak, że ma tylko zintegrowany układ graficzny – praktycznie tylko na tym polu przegrywa z liderem naszego zestawienia. Z drugiej strony dodatkowa grafika podniosłaby i tak już wysoką cenę tego modelu.

Ocena: jakość **Dobry 4,36**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,03**
Cena **2452 zł**

PLUSY
- Wydajny procesor
- Świetna klawiatura
- Małe wymiary i waga

MINUSY
- Duży zasilacz
- Wstawki z błyszczącego plastiku

Dostarczył: Lenovo, www.lenovo.pl

Objaśnienia do tabeli

Skala wskaźnika

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Temperatura oraz system chłodzenia
Podane wartości dotyczą temperatury obudowy na wierzchu, pod nadgarstkami, a także od spodu, w najcieplejszym miejscu. Pomiary są wykonywane metodą pirometryczną. Uciążliwość systemu chłodzenia natomiast odnosi się do wentylatora chłodzącego procesor przy najwyższym obciążeniu.

2 Czas pracy na akumulatorze (maks./typowy)
Dwa pomiary dotyczą czasu pracy notebooka w stanie jałowym (maksymalnie przyciemniony ekran bez wygaszacza, wyłączone interfejsy bezprzewodowe itp.), a także czasu pracy przy odtwarzaniu filmu HD Video (przy maksymalnej jasności ekranu oraz średniej sile głosu).

3 Średnia cena rynkowa
Ponieważ większość producentów buduje notebooki na zamówienie klienta, niekiedy w sprzedaży nie ma konfiguracji identycznych z testowanymi przez nas. Wtedy średnia cena rynkowa odnosi się do najbardziej zbliżonej z nich.

Wyniki testu

		1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce
	Producent i model	Samsung RV520	Ocena	Lenovo IdeaPad G570	Ocena	Fujitsu LifeBook A531
	Wyposażenie					
	Procesor	Intel Core i3-2310M (2,1 GHz)		Intel Core i5-2540M (2,6 GHz)		Intel Core i3-2310M (2,1 GHz)
	Układ graficzny	Nvidia GeForce GT 520M		Intel HD Graphics 3000		Intel HD Graphics 3000
	Pamięć masowa	Samsung HM321HI		Western Digital WD3200BPVT-24ZEST0		Hitachi HTS545025B9A300
	Ekran	15,6", 1366x768 pikseli, błyszczący	4,19	15,6", 1366x768 pikseli, błyszczący	4,19	15,6", 1366x768 pikseli, matowy
	Jakość ekranu	jasność 170 nit, kontrast 89:1, błąd koloru 16 pkt., kąty widzenia przeciętne	4,14	jasność 231 nit, kontrast 80:1, błąd koloru 18 pkt., kąty widzenia przeciętne	4,26	jasność 209 nit, kontrast 71:1, błąd koloru 20 pkt., kąty widzenia słabe
	Pojemność pamięci/dysków	3 GB/320 GB	5,14	3 GB/320 GB	5,14	4 GB/250 GB
	Napęd optyczny	nagrywarka DVD	4,00	nagrywarka DVD	4,00	nagrywarka DVD
	Interfejsy	3xUSB, D-SUB, HDMI, LAN, Wi-Fi	4,00	4xUSB, HDMI, Wi-Fi, bluetooth, inne	5,25	3xUSB, D-SUB, HDMI, LAN, Wi-Fi, bluetooth
	Gniazda na karty	SD	3,25	SD, xD Picture, MS	3,75	ExpressCard 54, SD, MS
	Inne elementy wyposażenia	kamera internetowa	4,00	kamera internetowa	4,00	kamera internetowa
	Preinstalowany system	Windows 7 Home Premium 64bit	5,00	Windows 7 Professional 64bit	5,60	Windows 7 Professional 64bit
	Zestaw oprogramowania	dobry	4,00	dobry	4,00	bardzo dobry
	Klawiatura/touchpad	bardzo dobra/dobry	4,40	bardzo dobra/bardzo dobry	4,90	bardzo dobra/bardzo dobry
1	Temperatura oraz system chłodzenia	31/44,6 stopni, cichy	5,17	30,6/36,4 stopni, cichy	5,49	36/49 stopni, cichy
	Instrukcja drukowana/elektroniczna	uruchomienie/opisuje wszystkie funkcje	5,00	brak/słaby podręcznik	3,00	uruchomienie/laptop i inne zagadnienia
	Jakość wykonania	dobra	4,00	bardzo dobra	4,50	bardzo dobra
	Wyposażenie suma 40%	ocena pośrednia	4,20	ocena pośrednia	4,46	ocena pośrednia
	Wydajność					
	Procesor (Cinebench 10)	7537 pkt.	5,27	9017 pkt.	6,00	7363 pkt.
	Wydajność RAM (Aida64)	12805/11566/13411 MB/s, 60,5 ns	4,71	14482/8947/14995 MB/s, 83,8 ns	4,16	13461/11771/14248 MB/s, 61,4 ns
	Dysk twardy (śr. transfer/czas dostępu)	73,1 MBps/20,8 ms	4,24	66,1 MBps/18,2 ms	3,97	58,3 MBps/18,7 ms
	Układ graficzny (3DMark Vantage)	1904 pkt.	2,40	1401 pkt.	2,18	1376 pkt.
	Interfejsy LAN i Wi-Fi	gigabit ethernet, 802.11b/g/n	5,00	fast ethernet, 802.11b/g/n	4,00	gigabit ethernet, 802.11b/g/n
	Wydajność suma 40%	ocena pośrednia	4,48	ocena pośrednia	4,35	ocena pośrednia
	Mobilność					
2	Czas pracy na akumulatorze	396/283 minut	6,00	302/178 minut	3,08	360/110 minut
	Wymiary	382x256x35 mm	4,54	377x249x35 mm	4,58	378x253x38 mm
	Waga	2410 g	4,72	2400 g	4,74	2480 g
	Mobilność suma 15%	ocena pośrednia	5,18	ocena pośrednia	4,03	ocena pośrednia
	Gwarancja i serwis					
	Okres gwarancyjny	2 lata	5,00	1 rok	3,00	1 rok
	Realizacja napraw gwarancyjnych	dostarczenie do serwisu producenta	4,00	door-to-door	6,00	door-to-door
	Kontakt WWW	www.samsung.pl	5,00	www.lenovo.pl	5,00	pl.fujitsu.com
	Kontakt telefoniczny	0801 172 678	5,00	0800 702 062	6,00	0801 300 100
	Gwarancja i serwis suma 5%	ocena pośrednia	4,80	ocena pośrednia	4,60	ocena pośrednia
	Wyniki testu					
	Ocena końcowa: jakość 100%	**dobry ←**	4,49	**dobry ←**	4,36	**dobry ←**
	Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry**	4,45	**dobry**	4,03	**dobry**
3	Średnia cena rynkowa	2059 zł		2452 zł		1960 zł

Opisy wybranych notebooków tanich

4. miejsce Dell Inspiron N5110 (Q15R)

Model ten przyciąga wzrok swoim wzornictwem. Dodatkowo możliwe jest stosowanie w nim wymiennych paneli pokrywy ekranu, dzięki czemu można stosunkowo łatwo modyfikować jego wygląd. Poza tym w przypadku uszkodzenia lub porysowania pokrywy można przywrócić dawny wygląd przez zamocowanie nowej pokrywy. Pod względem wykonania Dell prezentuje się całkiem dobrze, choć nie uniknięto wpadek. Widać to po klawiaturze, która sama w sobie jest nieźle wykonana, ale podczas pracy naprawdę mocno się ugina. W dodatku waga komputera nie należy do najmniejszych, a komputer jest wyposażony w gigantyczny wręcz zasilacz, który dodatkowo ją potęguje. Konfiguracja notebooka jest dość standardowa: procesor Core i3 oraz zintegrowany układ graficzny. Jednym z plusów jest zastosowanie w urządzeniu 500-gigabajtowego dysku twardego.

Ocena: jakość **Dobry 4,21**

Ocena: jakość/cena **Dobry 4,02**

Cena **2274 zł**

PLUSY
- Wymienialne panele pokrywy ekranu
- Duży touchapd

MINUSY
- Słabe kąty widzenia
- Ogromny zasilacz

Dostarczył: Dell, www.dell.pl

5. miejsce Asus K53B

Notebook kuszący potencjalnych nabywców niską ceną, która wynika z zastosowania ekonomicznego procesora AMD o symbolu E-350. Układy tej serii stosowane są w netbookach, zatem cechują się obniżonym poborem prądu, ale niestety także bardzo ograniczoną wydajnością. W efekcie układ ten jest ponad 3,5-krotnie wolniejszy od popularnych procesorów Core i3–2310M. Ale do pracy z Asusem K53B trzeba się uzbroić w cierpliwość – producent zainstalował masę dodatkowego oprogramowania (crapware), które drastycznie spowalnia pracę, a najbardziej uruchamianie systemu. Dlatego pierwszą niezbędną czynnością przed rozpoczęciem pracy na tym modelu powinno być usunięcie zbędnych programów. Plusem jest dodatkowy układ graficzny, który podnosi wydajność urządzenia. Niestety, w nowe gry i tak nie da się na nim pograć.

Ocena: jakość **Dobry 3,85**

Ocena: jakość/cena **Dobry 4,05**

Cena **1759 zł**

PLUSY
- Atrakcyjna cena
- Czas pracy na baterii
- Mały zasilacz

MINUSY
- Bardzo niska wydajność procesora
- Przyciski touchpada

Dostarczył: Asus, pl.asus.com

notebooków tanich

Ocena	4. miejsce Dell Inspiron N5110 (Q15R)	Ocena	5. miejsce Asus K53B	Ocena	6. miejsce Acer Aspire 5560G	Ocena	7. miejsce MSI CR650-03SUI	Ocena
	Intel Core i3-2310M (2,1 GHz)		AMD E-350 (1,6 GHz)		AMD A4-3300M (1,9 GHz)		AMD E-350 (1,6 GHz)	
	Intel HD Graphics 3000		AMD Radeon HD 6470M, AMD Radeon HD 6310		AMD Radeon HD 6480G		AMD Radeon HD 6310	
	Samsung HM501II		Western Digital WD5000BPVT-80HXZT1		Western Digital WD5000BEVT-22A0RT0		Hitachi HTS545032B9A300	
4,86	15,6”, 1388x768 pikseli, błyszczący	4,21	15,6”, 1366x768 pikseli, błyszczący	4,19	15,6”, 1366x768 pikseli, błyszczący	4,19	15,6”, 1366x768 pikseli, błyszczący	4,19
3,82	jasność 232 nit, kontrast 75:1, błąd koloru 18 pkt., kąty widzenia słabe	4,10	jasność 186 nit, kontrast 86:1, błąd koloru 26 pkt., kąty widzenia przeciętne	3,84	jasność 188 nit, kontrast 89:1, błąd koloru 16 pkt., kąty widzenia przeciętne	4,22	jasność 205 nit, kontrast 72:1, błąd koloru 20 pkt., kąty widzenia przeciętne	4,00
5,41	3 GB/500 GB	6,00	4 GB/500 GB	6,00	3 GB/500 GB	6,00	4 GB/320 GB	5,89
4,00	nagrywarka DVD	4,00	nagrywarka DVD	4,00	combo blu-ray	5,50	nagrywarka DVD	4,00
4,50	4xUSB, eSATA, D-SUB, HDMI, LAN, Wi-Fi, bluetooth	5,25	3xUSB, D-SUB, HDMI, LAN, Wi-Fi, bluetooth	4,50	3xUSB, D-SUB, HDMI, LAN, Wi-Fi, bluetooth	4,50	3xUSB, D-SUB, HDMI, LAN, Wi-Fi, bluetooth	4,50
5,50	SD, MMC, MS	3,75	SD, MMC, MS	3,75	SD, MMC, xD Picture, MS	4,00	SD	3,25
4,00	kamera internetowa	4,00	kamera internetowa	4,00	kamera internetowa	4,00	kamera internetowa, myszka	5,00
5,60	Windows 7 Home Premium 64bit	5,00	Windows 7 Home Premium 64bit	5,00	Windows 7 Home Premium 64bit En	5,00	Windows 7 Home Premium 64-bit En	5,00
4,50	dobry	4,00	dobry	4,00	bardzo dobry	4,50	bardzo dobry	5,00
4,50	dobra/bardzo dobry	4,20	bardzo dobra/bardzo dobry	4,90	przeciętna/dobry	3,20	dobra/bardzo dobry	4,10
4,81	32,8/34,6 stopni, średni	4,97	35/39 stopni, głośny	4,23	37/38 stopni, głośny	4,19	31/35 stopni, średni	5,03
6,00	brak/dotyczy tylko uruchomienia	1,00	brak/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	4,00	brak/brak	1,00	brak/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00
4,50	dobra	4,00	dobra	3,75	dobra	3,50	dobra	4,00
4,58	**ocena pośrednia**	4,25	**ocena pośrednia**	4,26	**ocena pośrednia**	4,14	**ocena pośrednia**	4,36
5,18	7611 pkt.	5,31	2162 pkt.	2,58	4245 pkt.	3,62	2224 pkt.	2,61
4,81	13051/11722/13145 MB/s, 60,1 ns	4,73	3880/3682/4458 MB/s, 86,1 ns	2,20	7097/4976/7037 MB/s, 69,2 ns	3,13	3940/3700/5313 MB/s, 84,7 ns	2,30
3,48	68,2 MBps/19,8 ms	4,00	53,1 MBps/18,9 ms	3,15	60,9 MBps/19,5 ms	3,58	64,4 MBps/18,2 ms	3,87
2,17	1186 pkt.	2,08	1401 pkt.	2,18	2893 pkt.	2,84	555 pkt.	2,00
5,00	fast ethernet, 802.11b/g/n	4,00	gigabit ethernet, 802.11b/g/n	5,00	gigabit ethernet, 802.11b/g/n	5,00	gigabit ethernet, 802.11b/g/n	5,00
4,29	**ocena pośrednia**	4,25	**ocena pośrednia**	2,92	**ocena pośrednia**	3,61	**ocena pośrednia**	3,07
1,46	483/126 minut	2,69	390/235 minut	5,29	260/140 minut	1,71	280/180 minut	3,00
4,18	376x260x31 mm	5,05	378x253x37 mm	4,31	382x257x33 mm	4,79	383x250x33 mm	4,81
4,65	2500 g	4,63	2380 g	4,76	2590 g	4,54	2440 g	4,69
3,25	**ocena pośrednia**	3,97	**ocena pośrednia**	4,85	**ocena pośrednia**	3,47	**ocena pośrednia**	4,05
3,00	1 rok	3,00	2 lata	5,00	1 rok	3,00	2 lata	5,00
6,00	door-to-door	6,00	door-to-door	6,00	door-to-door	6,00	door-to-door	6,00
5,00	www.dell.pl	5,00	pl.asus.com	5,00	www.acer.pl	5,00	www.msi-polska.pl	5,00
5,00	(22) 579 55 00	4,00	(22) 571 80 40	4,00	0801 080 650	5,00	(71) 710 51 99	4,00
4,40	**ocena pośrednia**	4,20	**ocena pośrednia**	5,00	**ocena pośrednia**	4,40	**ocena pośrednia**	5,00
4,26	**dobry** ←	4,21	**dobry** ←	3,85	**dobry** ←	3,84	**dobry** ←	3,83
4,31	**dobry**	4,02	**dobry**	4,05	**dobry**	3,95	**dobry**	3,99
	2274 zł		1759 zł		1866 zł		1799 zł	

Opisy wybranych notebooków do gier

1. miejsce Packard Bell NX69HR

Komputer marki Packard Bell zwraca uwagę nieszablonowym wyglądem. Sporym atutem jest wyświetlacz o przekątnej 14 cali, mimo że wielkość komputera odpowiada modelom 13-calowym. By to było możliwe, producent zastosował bardzo wąskie ramki wokół ekranu. Jeśli chodzi o wyposażenie wewnętrzne oraz wydajność, laptop wypada naprawdę dobrze. Dzięki przyzwoitemu procesorowi Core i5 oraz dodatkowemu układowi graficznemu GeForce GT 540M możliwe jest także granie w nowsze gry. Warto zaznaczyć, że fabryczna konfiguracja tego modelu ma bardzo duże znaczenie, gdyż producent nie przewidział w obudowie żadnych pokryw pozwalających na rozbudowę pamięci, wymianę dysku twardego czy nawet baterii. Niestety, zastosowany touchpad jest wręcz koszmarny w obsłudze. Bez dodatkowej myszy się nie obejdzie.

Ocena: jakość **Bardzo dobry 4,69**
Ocena: jakość/cena **Bardzo dobry 4,53**
Cena **3299 zł**

PLUSY
- Wydajność ogólna
- Małe wymiary i waga
- Czas pracy na baterii

MINUSY
- Niewygodny touchpad
- Głośny system chłodzenia

Dostarczył: Packard Bell, www.packardbell.pl

2. miejsce Lenovo IdeaPad Y570

Lenovo IdeaPad Y570 jest wyposażony w najpopularniejszy procesor w tej serii notebooków, mianowicie Core i5-2410M. Jednak w przeciwieństwie do lidera ma nieco lepszy układ graficzny GeForce GT 555M. Co ciekawe, możliwe jest ręczne przełączanie między zintegrowanym a dodatkowym układem graficznym, a wykonuje się to za pomocą przycisku ulokowanego na frontowej ściance notebooka. Dodatkowo konstrukcja ta jest wyposażona w większy dysk twardy niż zwycięzca testu, ale ma mniejszą pamięć RAM. Notebook jest większy od Packard Bella, jednak konstruktorzy dobrze wykorzystali dostępną przestrzeń na zastosowanie świetnej klawiatury z sekcją numeryczną. Generalnie jest to jedno z lepszych rozwiązań dostępnych na rynku. Ogromną zaletą tego komputera jest też bardzo dobra relacja jego możliwości do ceny.

Ocena: jakość **Bardzo dobry 4,66**
Ocena: jakość/cena **Bardzo dobry 4,82**
Cena **2849 zł**

PLUSY
- Świetna klawiatura
- Dobre osiągi
- Czas pracy na baterii

MINUSY
- Brak złączy USB 3.0

Dostarczył: Lenovo, www.lenovo.pl

Procedura testowa

Ocena wyposażenia
Za pomocą narzędzi diagnostycznych (CPU-Z, GPU-Z, Aida64) badaliśmy wszystkie komponenty zainstalowane w notebooku. Ocenie poddaliśmy także wszystkie zewnętrzne elementy wyposażenia i funkcje udostępniane przez klawisze funkcyjne lub dodatkowe klawisze. W fabrycznej konfiguracji sprawdziliśmy również możliwości dołączonego oprogramowania.

Ocena wydajności
Dalsze testy miały na celu ustalenie wydajności poszczególnych komputerów. Uzyskaliśmy to w wyniku pomiaru wydajności procesora, pamięci RAM, dysku twardego i układu graficznego za pomocą odpowiednich benchmarków. Do oceny doliczyliśmy także wydajność portów sieciowych, ale już bez ich testowania, lecz na podstawie zgodności z danymi standardami sieciowymi.

Czas pracy na akumulatorze
Podczas testów akumulatorów przewidzieliśmy dwa scenariusze – minimalne oraz średnie obciążenie komputera. Wszystkie testy akumulatorów wykonaliśmy za pomocą programu PassMark BatteryMon 2.1, ze zrównoważonym schematem zasilania. Jeśli istniała taka możliwość (np. przełącznik na obudowie), dodatkowy układ graficzny (GeForce, Radeon) podczas testu był wyłączony.

Wyniki testu

	Producent i model	Waga	1. miejsce Packard Bell NX69HR	Ocena	2. miejsce Lenovo IdeaPad Y570	Ocena	3. miejsce Acer TimelineX 3830TG
	Wyposażenie						
	Procesor	0%	Intel Core i5-2410M (2,3 GHz)		Intel Core i5-2410M (2,3 GHz)		Intel Core i5-2410M (2,3 GHz)
	Układ graficzny	0%	Nvidia GeForce GT 540M; Intel HD 3000		Nvidia GeForce GT 555M; Intel HD 3000		Nvidia GeForce GT 540M; Intel HD 3000
	Pamięć masowa	0%	Seagate ST9640320AS		Western Digital WD7500BPVT-24HXZT1		Seagate ST9500325AS
	Ekran	4%	14", 1366x768 pikseli, błyszczący	3,91	15,6", 1366x768 pikseli, błyszczący	4,19	13,3", 1366x768 pikseli, błyszczący
	Jakość ekranu	3%	jasność 190 nit, kontrast 53:1, błąd koloru 24 pkt., kąty widzenia przeciętne	3,51	jasność 178 nit, kontrast 95:1, błąd koloru 17 pkt., kąty widzenia słabe	4,01	jasność 202 nit, kontrast 71:1, błąd koloru 27 pkt., kąty widzenia przeciętne
	Pojemność pamięci/dysków	3%	6 GB/640 GB	6,00	4 GB/750 GB	6,00	4 GB/500 GB
	Napęd optyczny	3%	nagrywarka DVD	4,00	nagrywarka DVD	4,00	brak
	Interfejsy	3%	3xUSB, HDMI, LAN, Wi-Fi, bluetooth, inne	4,50	4xUSB, HDMI, LAN, Wi-Fi, bluetooth, inne	5,25	3xUSB, HDMI, LAN, Wi-Fi, bluetooth, inne
	Gniazda na karty	3%	SD, MMC, xD Picture, MS	4,00	SD, MMC, xD Picture, MS	4,00	SD, MMC, xD Picture, MS
	Inne elementy wyposażenia	3%	kamera internetowa	4,00	kamera internetowa	4,00	kamera internetowa
	Preinstalowany system	3%	Windows 7 Home Premium 64bit	5,00	Windows 7 Home Premium 64bit	5,00	Windows 7 Home Premium 64bit En
	Zestaw oprogramowania	2%	bardzo dobry	5,00	bardzo dobry	4,50	bardzo dobry
	Klawiatura/touchpad	5%	dobra/przeciętny	3,40	bardzo dobra/bardzo dobry	4,50	bardzo dobra/dobry
1	Temperatura oraz system chłodzenia	3%	35/45 stopni, głośny	4,00	39/43 stopni, cichy	4,93	37/46 stopni, cichy
	Instrukcja drukowana/elektroniczna	1%	brak/opisuje wszystkie funkcje	4,00	uruchomienie/laptop i inne zagadnienia	6,00	brak/brak
	Jakość wykonania	3%	dobra	3,50	bardzo dobra	4,50	bardzo dobra
	Wyposażenie suma	**40%**	**ocena pośrednia**	**4,05**	**ocena pośrednia**	**4,48**	**ocena pośrednia**
	Wydajność						
	Procesor (Cinebench 10)	8%	9462 pkt.	6,00	9521 pkt.	6,00	9589 pkt.
	Wydajność RAM (Aida64)	6%	14903/14838/16026 MB/s, 58,1 ns	5,35	9879/10382/9152 MB/s, 57,4 ns	4,19	10026/10411/9638 MB/s, 57,9 ns
	Dysk twardy (śr. transfer/czas dostępu)	6%	72,3 MBps/17,9 ms	4,36	73,9 MBps/20,3 ms	4,32	61,2 MBps/18,8 ms
	Układ graficzny (3DMark Vantage)	5%	3352 pkt.	3,05	4335 pkt.	3,48	3676 pkt.
	Interfejsy LAN i Wi-Fi	5%	gigabit ethernet, 802.11b/g/n	5,00	gigabit ethernet, 802.11b/g/n	5,00	gigabit ethernet, 802.11b/g/n
	Wydajność suma	**30%**	**ocena pośrednia**	**4,88**	**ocena pośrednia**	**4,71**	**ocena pośrednia**
	Mobilność						
2	Czas pracy na akumulatorze	10%	650/270 minut	6,00	560/240 minut	6,00	720/320 minut
	Wymiary	7%	330x227x31 mm	5,32	385x255x40 mm	3,89	320x228x30 mm
	Waga	8%	2110 g	5,04	2730 g	4,39	1920 g
	Mobilność suma	**25%**	**ocena pośrednia**	**5,50**	**ocena pośrednia**	**4,90**	**ocena pośrednia**
	Gwarancja i serwis						
	Okres gwarancyjny	2%	2 lata	5,00	1 rok	3,00	1 rok
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do serwisu producenta	4,00	door-to-door	6,00	door-to-door
	Kontakt WWW	1%	www.packardbell.pl	5,00	www.lenovo.pl	5,00	www.acer.pl
	Kontakt telefoniczny	1%	(22) 471 07 69	4,00	0800 702 062	6,00	0801 080 650
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	**4,60**	**ocena pośrednia**	**4,60**	**ocena pośrednia**
	Wyniki testu						
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,69**	**bardzo dobry**	**4,66**	**bardzo dobry**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**bardzo dobry**	**4,53**	**bardzo dobry**	**4,82**	**bardzo dobry**
3	Średnia cena rynkowa		3299 zł		2849 zł		2782 zł

Opisy wybranych notebooków do gier

3. miejsce Acer TimelineX 3830TG

Ten notebook można zaliczyć zarówno do notebooków uniwersalnych, jak i mobilnych. Jest mały i lekki, a przy tym dobrze wyposażony i wydajny. Da się na nim pograć nawet po podłączeniu do monitora Full HD. Co więcej, pozwala na pracę zasilania sieciowego przez naprawdę długi czas, bo aż do 12 godzin. Do pełni wyposażenia brakuje mu napędu optycznego. Niestety, mobilność psuje ogromny zasilacz, który znacznie zwiększa masę całkowitą urządzenia. Mankamentem rozwiązania jest także bardzo elastyczna obudowa notebooka, podlegająca mocnym odkształceniom przy używaniu dość niewielkiego nacisku. Z innych wad można wymienić dość mały (choć w sumie dobry) touchpad oraz uginającą się klawiaturę. Generalnie byłby to komputer godny polecenia, gdyby nie miękka, podatna na odkształcenia konstrukcja.

Ocena: jakość **Bardzo dobry 4,58**
Ocena: jakość/cena **Bardzo dobry 4,79**
Cena **2782 zł**

PLUSY
- Małe wymiary i waga
- Czas pracy na bateri
- Atrakcyjny wygląd

MINUSY
- Jakość wykonania
- Brak napędu optycznego
- Mały touchpad

Dostarczył: Acer, www.acer.pl

4. miejsce HP Pavilion dv7-6030ew

Jeden z lepszych zestawów dla osób, które po pracy lubią pograć. Notebook jest wyposażony w 17-calową matrycę o podwyższonej rozdzielczości (1600x900), taki sam procesor jak większość pozostałych konstrukcji tego segmentu (Core i5), a także całkiem wydajny układ graficzny AMD Radeon 6770M. Laptop wyposażono w dysk o pojemności 750 GB, a dla osób wymagających jeszcze większej pojemności przewidziano możliwość dołożenia drugiego dysku twardego. Na korzyść tego modelu przemawia też niestandardowe wyposażenie, takie jak: czytnik linii papilarnych, wbudowany subwoofer czy tuner TV z dołączonym pilotem zdalnego sterowania. Do tego notebook cechuje się całkiem przyzwoitym maksymalnym czasem pracy na baterii. Niestety, podczas odtwarzania filmu czas ten skraca się trzykrotnie.

Ocena: jakość **Dobry 4,34**
Ocena: jakość/cena **Dobry 4,38**
Cena **3006 zł**

PLUSY
- Wydajny układ graficzny
- Duży dysk twardy
- Bogate wyposażenie

MINUSY
- Głośny system chłodzenia
- Krótki czas pracy na baterii (przy obciążeniu)

Dostarczył: HP, www.hp.pl

notebooków do gier

Ocena	4. miejsce HP Pavilion dv7-6030ew	Ocena	5. miejsce Packard Bell LS85	Ocena	6. miejsce Asus K73TA	Ocena	7. miejsce MSI GE620DX	Ocena
	Intel Core i5-2410M (2,3 GHz)		Intel Core i7-2630QM (2 GHz)		AMD A6-3400M (1,4 GHz)		Intel Core i5-2410M (2,3 GHz)	
	AMD Radeon HD 6770M, Intel HD Graphics 3000		AMD Radeon HD6650; Intel HD 3000		AMD Radeon HD 6520G		Nvidia GeForce GT 555M, Intel HD Graphics 3000	
	TOSHIBA MK7559GSXP		Seagate ST9320310AS; WDC WD5000BPVT-22HXZT1		Seagate ST9500423AS; ST9750420AS		Seagate ST9500420AS	
3,78	17,3", 1600x900 pikseli, błyszczący	4,97	17,3", 1600x900 pikseli, błyszczący	4,97	17,3", 1600x900 pikseli, błyszczący	4,97	15,6", 1366x768 pikseli, błyszczący	4,19
3,73	jasność 174 nit, kontrast 80:1, błąd koloru 18 pkt., kąty widzenia przeciętne	3,93	jasność 187 nit, kontrast 111:1, błąd koloru 13 pkt., kąty widzenia słabe	4,36	jasność 206 nit, kontrast 80:1, błąd koloru 18 pkt., kąty widzenia przeciętne	4,22	jasność 205 nit, kontrast 85:1, błąd koloru 20 pkt., kąty widzenia przeciętne	4,08
6,00	4 GB/750 GB	6,00	8 GB/820 GB	6,00	8 GB/1250 GB	6,00	4 GB/500 GB	6,00
1,00	nagrywarka DVD	4,00	nagrywarka DVD	4,00	combo blu-ray	5,50	nagrywarka DVD	4,00
4,50	4xUSB, D-SUB, HDMI, LAN, Wi-Fi,	4,25	3xUSB, D-SUB, HDMI, LAN, Wi-Fi, bluetooth	4,50	4xUSB, D-SUB, HDMI, LAN, Wi-Fi, bluetooth	4,75	3xUSB, D-SUB, HDMI, LAN, Wi-Fi, bluetooth	4,50
4,00	SD, MMC	3,50	SD, MMC, xD Picture, MS	4,00	SD, MMC, MS	3,75	SD, MMC, xD Picture, MS	4,00
4,00	kamera, czytnik linii papilarnych, pilot, tuner TV	6,00	kamera internetowa	4,00	kamera internetowa	4,00	kamera internetowa	4,00
5,00	Windows 7 Home Premium 64bit	5,00	Windows 7 Home Premium 64bit	5,00	Windows 7 Professional 64bit	5,60	Windows 7 Home Premium 64bit	5,00
4,50	dobry	4,00	bardzo dobry	4,50	dobry	4,00	bardzo dobry	4,50
4,40	bardzo dobra/bardzo dobry	4,50	dobra/dobry	4,00	bardzo dobra/bardzo dobry	4,90	dobra/bardzo dobry	4,10
4,89	39/44 stopni, głośny	3,89	37/40 stopni, średni	4,61	37/42 stopni, cichy	5,04	46/51 stopni, głośny	3,36
1,00	brak/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00	brak/brak	1,00	brak/brak	1,00	uruchomienie/opisuje wszystkie funkcje	5,00
4,50	bardzo dobra	4,50	przeciętna	3,00	bardzo dobra	4,50	bardzo dobra	4,50
4,00	**ocena pośrednia**	4,46	**ocena pośrednia**	4,21	**ocena pośrednia**	4,59	**ocena pośrednia**	4,24
6,00	9534 pkt.	6,00	16946 pkt.	6,00	5822 pkt.	4,41	9175 pkt.	6,00
4,22	9599/10093/9461 MB/s, 60,4 ns	4,09	14867/14829/16246 MB/s, 60,3 ns	5,30	7430/7438/9385 MB/s, 68,4 ns	3,52	9975/10428/9767 MB/s, 57,2 ns	4,24
3,64	79,4 MBps/17,5 ms	4,81	50,4 MBps/19,3 ms	2,97	92,5 MBps/15,3 ms	5,73	80,8 MBps/17,4 ms	4,90
3,19	5289 pkt.	3,91	3838 pkt.	3,26	4880 pkt.	3,72	5355 pkt.	3,94
5,00	gigabit ethernet, 802.11b/g/n	5,00	gigabit ethernet, 802.11b/g/n	5,00	gigabit ethernet, 802.11b/g/n	5,00	gigabit ethernet, 802.11b/g/n	5,00
4,54	**ocena pośrednia**	4,87	**ocena pośrednia**	4,63	**ocena pośrednia**	4,48	**ocena pośrednia**	4,92
6,00	360/140 minut	2,33	420/180 minut	3,88	250/160 minut	2,23	230/130 minut	1,23
5,47	415x270x40 mm	3,73	412x275x38 mm	3,97	420x283x37 mm	4,03	383x250x38 mm	4,18
5,24	3060 g	4,04	3190 g	3,90	3070 g	4,03	2630 g	4,49
5,61	**ocena pośrednia**	3,27	**ocena pośrednia**	3,91	**ocena pośrednia**	3,31	**ocena pośrednia**	3,10
3,00	3 lata	6,00	2 lata	5,00	2 lata	5,00	2 lata	5,00
6,00	door-to-door	6,00	dostarczenie do serwisu producenta	4,00	door-to-door	6,00	door-to-door	6,00
5,00	www.hp.pl	5,00	www.packardbell.pl	5,00	pl.asus.com	5,00	www.msi-polska.pl	5,00
5,00	0801 800 235	5,00	(22) 471 07 69	4,00	(22) 571 80 40	4,00	(71) 710 51 99	4,00
4,40	**ocena pośrednia**	5,60	**ocena pośrednia**	4,60	**ocena pośrednia**	5,00	**ocena pośrednia**	5,00
4,58	dobry ←	4,34	dobry ←	4,28	dobry ←	4,26	dobry ←	4,20
4,79	dobry	4,38	dobry	3,86	bardzo dobry	4,65	dobry	4,23
	3006 zł		3999 zł		2504 zł		2999 zł	

Opisy wybranych notebooków lekkich

1. miejsce Fujitsu Lifebook S761

Laptop ten jest mały i zgrabny, dzięki czemu łatwo go przenosić. Ma wiele unikatowych rozwiązań, takich jak np. wyjmowana ramka pozwalająca na łatwe czyszczenie zestawu chłodzenia procesora czy dodatkowe pole koło touchpada, funkcjonujące jak rolka myszy. Ten model jako jedyny miał standardowo dołączoną stację dokującą, do zestawu dodano również etui na notebook. Również sam komputer cechuje się bogatym wyposażeniem, ma m.in. wbudowany modem 3G, jest przystosowany do zainstalowania w nim drugiej baterii. Na pochwałę zasługuje zainstalowany pakiet oprogramowania, znacznie ułatwiający korzystanie z funkcji notebooka przy niezauważalnym jego spowolnieniu. Z drugiej strony szkoda, że tak droga konstrukcja nie została wyposażona w dodatkowy układ graficzny. Rozczarowywać może też klawiatura, która nieco ugina się podczas pracy.

Ocena: jakość
Bardzo dobry 5,11
Ocena: jakość/cena
Dobry 4,39
Cena **4761 zł**

PLUSY
- Atrakcyjne wyposażenie
- Małe wymiary i waga
- Czas pracy na baterii

MINUSY
- Tylko zintegrowana grafika
- Duży zasilacz
- Jakość klawiatury

Dostarczył: Fujitsu, pl.fujitsu.com

2. miejsce Sony Vaio VPCSB1V9E

Testowany model ujmuje jakością wykonania. Przede wszystkim jest to konstrukcja kompaktowa, a jej obudowę wykonano z wielu materiałów (plastik, magnez, aluminium). Ogólnie jakość wykonania tego komputera stoi na naprawdę wysokim poziomie, co dotyczy także świetnie wykonanej klawiatury. Notebook jest wyposażony w kilka przełączników pozwalających na wyłączanie np. Wi-Fi czy przełączanie grafiki w odpowiedni tryb pracy (wydajność/oszczędzanie energii). Urządzenie wyposażono też w czujnik oświetlenia, który jest sprzężony zarówno z ekranem wyświetlacza, jak i podświetleniem klawiatury. Dzięki temu jasność obrazu zależy od natężenia światła w pomieszczeniu, a podświetlenie klawiatury jest aktywowane automatycznie, gdy robi się zbyt ciemno. Mankament to chłodzenie, które pracuje bardzo głośno w trybie wysokiej wydajności.

Ocena: jakość
Bardzo dobry 5,03
Ocena: jakość/cena
Bardzo dobry 4,53
Cena **4291 zł**

PLUSY
- Czujnik jasności
- Czas pracy na baterii
- Układ graficzny

MINUSY
- Głośna praca chłodzenia w wydajnym trybie

Dostarczył: Sony, www.sony.pl

Wyniki testu

		1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce		4. miejsce
	Producent i model	**Waga**	**Fujitsu Lifebook S761**	**Ocena**	**Sony Vaio VPCSB1V9E**	**Ocena**	**Dell Vostro V131**	**Ocena**	**Toshiba Tecra R840**
	Wyposażenie								
	Procesor	0%	Intel Core i5-2520M (2,5 GHz)		Intel Core i5-2410M (2,3 GHz)		Intel Core i5-2410M (2,3 GHz)		Intel Core i7-2620M (2,7 GHz)
	Układ graficzny	0%	Intel HD Graphics 3000		Intel HD Graphics 3000; Radeon HD 6470		Intel HD Graphics 3000		AMD Radeon HD 6450M
	Pamięć masowa	0%	Toshiba MK3276GSX		Hitachi HTS545050B9SA00		WDC WD500BPKT-75PK4T0		Hitachi HTS725050A9A360
	Ekran	2%	13,3", 1366x768 pikseli, matowy	4,45	13,3", 1366x768 pikseli, półmatowy	4,12	13,3", 1366x768 pikseli, matowy	4,45	14", 1366x768 pikseli, półmatowy
	Jakość ekranu	2%	jasność 249 nit, kontrast 78:1, błąd koloru 27 pkt., kąty widzenia dobre	4,17	jasność 214 nit, kontrast 71:1, błąd koloru 26 pkt., kąty widzenia przeciętne	3,77	jasność 190 nit, kontrast 65:1, błąd koloru 28 pkt., kąty widzenia dobre	3,70	jasność 247 nit, kontrast 73:1, błąd koloru 26 pkt., kąty widzenia słabe
	Pojemność pamięci/dysków	3%	4 GB/320 GB	5,89	4 GB/500 GB	6,00	4 GB/500 GB	6,00	8 GB/500 GB
	Napęd optyczny	0%	nagrywarka DVD	4,00	nagrywarka DVD	4,00	brak	1,00	nagrywarka DVD
	Interfejsy	3%	3xUSB, HDMI, Wi-Fi, 3G, bluetooth, inne	5,00	3xUSB, HDMI, Wi-Fi, 3G, bluetooth, inne	5,00	3xUSB, HDMI, Wi-Fi, 3G, bluetooth, inne	5,00	3xUSB, DisplayPort, Wi-Fi, bluetooth, inne
	Gniazda na karty	2%	ExpressCard 54, SD	5,25	SD, MS	3,50	SD, MMC, MS	3,75	ExpressCard 54, SD
	Inne elementy wyposażenia	2%	kamera, czytnik linii, torba, stacja dokująca	6,00	kamera, czytnik linii, czujnik oświetlenia	6,00	kamera internetowa, czytnik linii papilarnych	5,00	kamera internetowa, czytnik linii papilarnych
	Preinstalowany system	3%	Windows 7 Professional 64bit En	5,60	Windows 7 Professional 64bit	5,60	Windows 7 Professional PL 64bit	5,60	Windows 7 Ultimate 64bit
	Zestaw oprogramowania	2%	bardzo dobry	4,50	bardzo dobry	5,00	dobry	4,00	dobry
	Klawiatura/touchpad	3%	dobra/bardzo dobry	4,20	bardzo dobra/dobry	4,40	dobra/dobry	4,00	dobra/bardzo dobry
1	Temperatura oraz system chłodzenia	3%	32/38,2 stopni, średni	4,87	30,8/41,2 stopni, głośny	4,30	37,2/37,4 stopni, średni	4,70	36/38 stopni, głośny
	Instrukcja drukowana/elektroniczna	1%	uruchomienie/opisuje wszystkie funkcje	4,00	opisuje najważniejsze/wszystkie funkcje	6,00	uruchomienie/najważniejsze funkcje	4,00	brak/brak
	Jakość wykonania	3%	bardzo dobra	4,50	bardzo dobra	5,00	bardzo dobra	4,50	dobra
	Wyposażenie suma	**30%**	**ocena pośrednia**	4,76	**ocena pośrednia**	4,72	**ocena pośrednia**	4,51	**ocena pośrednia**
	Wydajność								
	Procesor (Cinebench 10)	8%	10567 pkt.	6,00	9855 pkt.	6,00	9612 pkt.	6,00	11018 pkt.
	Wydajność RAM (Aida64)	6%	15414/16661/15959 MB/s, 55,3 ns	5,59	10089/10433/9730 MB/s, 56,3 ns	4,27	10035/10431/9434 MB/s, 57,1 ns	4,23	15559/16966/17771 MB/s, 55,9 ns
	Dysk twardy (śr. transfer/czas dostępu)	6%	57,4 MBps/17,7 ms	3,48	64,9 MBps/21,8 ms	3,69	91,8 MBps/19,7 ms	5,43	87,8 MBps/16,8 ms
	Układ graficzny (3DMark Vantage)	5%	1079 pkt.	2,04	1606 pkt.	2,27	1303 pkt.	2,13	1196 pkt.
	Interfejsy LAN i Wi-Fi	5%	gigabit ethernet, 802.11a/b/g/n	5,00	gigabit ethernet, 802.11b/g/n	5,00	gigabit ethernet, 802.11b/g/n	5,00	gigabit ethernet, 802.11a/b/g/n
	Wydajność suma	**30%**	**ocena pośrednia**	4,59	**ocena pośrednia**	4,40	**ocena pośrednia**	4,72	**ocena pośrednia**
	Mobilność								
2	Czas pracy na akumulatorze	15%	570/270 minut	6,00	540/240 minut	6,00	608/286 minut	6,00	300/270 minut
	Wymiary	10%	231x229x25 mm	6,00	331x225x24 mm	6,00	330x238x21 mm	6,00	342x237x28 mm
	Waga	10%	1730 g	5,45	1720 g	5,45	1840 g	5,33	2130 g
	Mobilność suma	**35%**	**ocena pośrednia**	5,84	**ocena pośrednia**	5,84	**ocena pośrednia**	5,81	**ocena pośrednia**
	Gwarancja i serwis								
	Okres gwarancyjny	2%	2 lata	5,00	2 lata	5,00	1 rok	3,00	2 lata
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	door-to-door	6,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	door-to-door	6,00	dostarczenie do serwisu producenta
	Kontakt WWW	1%	pl.fujitsu.com	5,00	www.sony.pl	5,00	www.dell.pl	5,00	www.toshiba-europe.com
	Kontakt telefoniczny	1%	0801 300 100	5,00	0801 987 669	5,00	(22) 579 55 00	4,00	0801 88 77 55
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	5,20	**ocena pośrednia**	5,00	**ocena pośrednia**	4,20	**ocena pośrednia**
	Wyniki testu								
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	5,11	**bardzo dobry**	5,03	**bardzo dobry**	5,01	**bardzo dobry**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	4,39	**bardzo dobry**	4,53	**bardzo dobry**	5,46	**bardzo dobry**
3	Średnia cena rynkowa		4761 zł		4291 zł		2918 zł		3600 zł

Opisy wybranych notebooków lekkich

3. miejsce Dell Vostro V131

Podobnie jak inne notebooki z grupy mobilnej także Vostro V131 należy do modeli o eleganckim, stylowym wyglądzie. Jest to mała i lekka konstrukcja, z bardzo płaskim ekranem LED. Z zalet warto wymienić wygodną, wyspową klawiaturę o klawiszach z zaokrąglonymi krawędziami, a także podświetlenie klawiatury o dwóch stopniach jasności, do wyboru. Zaskakuje jednak to, że klawiatura podczas pisania okazuje się mało sztywna, co jest niewielkim mankamentem tego modelu. Vostro V131 wyróżnia się też wyjątkowo długim czasem pracy na baterii (do 10 godzin), ale nie aż tak długim jak Acer TimelineX. Do pracy w terenie jest też przystosowany w inny sposób – ma wbudowany modem 3G. Podobnie jak w innych konstrukcjach złącze karty SIM ulokowano pod akumulatorem i aby się do złącza dostać, trzeba wyjąć baterię.

Ocena: jakość
Bardzo dobry 5,01
Ocena: jakość/cena
Bardzo dobry 5,46
Cena **2918 zł**

PLUSY
- Atrakcyjna cena
- Czas pracy na baterii
- Małe wymiary i waga

MINUSY
- Tylko zintegrowana grafika
- Uginająca się klawiatura

Dostarczył: Dell, www.dell.pl

7. miejsce Lenovo IdeaPad U260

Na tle pozostałych laptopów model ten prezentuje się bardzo oryginalnie, jego obudowa upodobnia go do płaskiej książki w twardej obwolucie. W rezultacie jest to najmniejszy i zarazem najlżejszy z testowanych notebooków. Zewnętrzna obudowa w całości wykonana została ze stopu aluminiowo-magnezowego, przez co notebook sprawia wrażenie solidnej konstrukcji. Pokrywa ekranu ma brązową, aksamitną w dotyku powłokę, natomiast powierzchnia pod nadgarstki jest wyłożona skóropodobnym materiałem. Zastosowana klawiatura także nie pozostawia wątpliwości, że mamy do czynienia z konstrukcją luksusową. Jednak pod względem wyposażenia i osiągów model ten nie wypada już tak dobrze. Ma niskonapięciowy procesor Core i3 (tylko 1,33 GHz), zintegrowaną grafikę, przeciętny dysk oraz mało pojemny akumulator.

Ocena: jakość
Dobry 3,77
Ocena: jakość/cena
Dobry 4,05
Cena **2825 zł**

PLUSY
- Ekskluzywny wygląd
- Małe wymiary i waga

MINUSY
- Słabe wyposażenie
- Niskie osiągi
- Krótki czas pracy na baterii

Dostarczył: Lenovo, www.lenovo.pl

notebooków lekkich

Ocena	5. miejsce HP ProBook 5330m	Ocena	6. miejsce Samsung QX310	Ocena	7. miejsce Lenovo IdeaPad U260	Ocena	8. miejsce MSI X370	Ocena
	Intel Core i5-2520M (2,5 GHz)		Intel Core i5-460M (2,53 GHz)		Intel Core i3-380UM (1,33 GHz)		AMD E-350 (1,6 GHz)	
	Intel HD Graphics 3000		Nvidia GeForce 310M, Intel HD Graphics		Intel HD Graphics		AMD Radeon HD 6310	
	Hitachi HTS725050A9A364		Hitachi HTS543232A7A384		Hitachi HTS543232A7A384		Hitachi HTS545032B9A300	
4,24	13,3”, 1366x768 pikseli, półmatowy	4,12	13,3”, 1366x768 pikseli, błyszczący	3,78	13,3”, 1366x768 pikseli, matowy	4,45	13,4”, 1366x768 pikseli, błyszczący	3,80
3,84	jasność 166 nit, kontrast 92:1, błąd koloru 25 pkt., kąty widzenia słabe	3,64	jasność 201 nit, kontrast 72:1, błąd koloru 26 pkt., kąty widzenia dobre	3,91	jasność 168 nit, kontrast 87:1, błąd koloru 25 pkt., kąty widzenia słabe	3,60	jasność 270 nit, kontrast 62:1, błąd koloru 24 pkt., kąty widzenia przeciętne	4,00
6,00	4 GB/500 GB	6,00	2 GB/320 GB	4,39	4 GB/320 GB	5,89	2 GB/320 GB	4,39
4,00	brak	1,00	nagrywarka DVD	4,00	brak	1,00	brak	1,00
5,00	3xUSB, eSATA, D-SUB, HDMI, LAN, Wi-Fi, bluetooth	5,00	3xUSB, D-SUB, HDMI, LAN, Wi-Fi, bluetooth	4,50	2xUSB, D-SUB, HDMI, LAN, Wi-Fi, bluetooth	4,25	2xUSB, D-SUB, HDMI, LAN, Wi-Fi, bluetooth	4,25
5,25	SD, MMC	3,50	SD	3,25		1,00	SD	3,25
5,00	kamera internetowa, czytnik linii papilarnych	5,00	kamera internetowa	4,00	kamera internetowa, czujnik oświetlenia	5,00	kamera internetowa	4,00
6,00	Windows 7 Professional 64bit	5,60	Windows 7 Home Premium 64bit	5,00	Windows 7 Home Premium 64bit	5,00	Windows 7 Home Premium 64-bit En	5,00
4,00	bardzo dobry	5,00	dobry	4,00	bardzo dobry	4,50	bardzo dobry	4,50
4,10	bardzo dobra/bardzo dobry	4,60	dobra/przeciętny	3,80	bardzo dobra/bardzo dobry	4,60	dobra/bardzo dobry	4,10
4,23	41/48 stopni, głośny	3,66	29,2/32,2 stopni, cichy	5,70	45/52 stopni, cichy	4,36	37/41 stopni, głośny	4,08
1,00	uruchomienie/opisuje wszystkie funkcje	4,00	opisuje najważniejsze/wszystkie funkcje	5,00	opisuje wszystkie funkcje/brak	5,00	brak/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00
4,00	bardzo dobra	4,50	bardzo dobra	4,50	bardzo dobra	4,50	dobra	4,00
4,45	ocena pośrednia	4,49	ocena pośrednia	4,22	ocena pośrednia	4,26	ocena pośrednia	4,05
6,00	10733 pkt.	6,00	8298 pkt.	5,65	4151 pkt.	3,58	2175 pkt.	2,59
5,73	10015/10438/9786 MB/s, 56,8 ns	4,26	7578/6936/8571 MB/s, 99,4 ns	2,67	5165/4960/5081 MB/s, 132,1 ns	1,28	3946/3697/4879 MB/s, 85,2 ns	2,25
5,36	89,2 MBps/16,9 ms	5,44	57,5 MBps/19,5 ms	3,38	61,6 MBps/19,5 ms	3,63	50,4 MBps/18,2 ms	3,03
2,09	1354 pkt.	2,16	903 pkt.	2,00	poniżej 1000 pkt.	2,00	580 pkt.	2,00
5,00	gigabit ethernet, 802.11a/b/g/n	5,00	gigabit ethernet, 802.11b/g/n	5,00	gigabit ethernet, 802.11b/g/n	5,00	gigabit ethernet, 802.11b/g/n	5,00
5,00	ocena pośrednia	4,73	ocena pośrednia	3,88	ocena pośrednia	3,10	ocena pośrednia	2,91
5,75	260/180 minut	2,88	550/180 minut	4,69	150/130 minut	1,00	283/120 minut	1,27
5,63	330x225x28 mm	5,71	381x258x28 mm	5,42	317x204x23 mm	6,00	330x223x23 mm	6,00
5,02	1870 g	5,29	2100 g	5,06	1350 g	5,85	1540 g	5,64
5,51	ocena pośrednia	4,38	ocena pośrednia	5,00	ocena pośrednia	3,81	ocena pośrednia	3,87
5,00	1 rok	3,00	2 lata	5,00	1 rok	3,00	2 lata	5,00
4,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do serwisu producenta	4,00	door-to-door	6,00	door-to-door	6,00
5,00	www.hp.pl	5,00	www.samsung.pl	5,00	www.lenovo.pl	5,00	www.msi-polska.pl	5,00
5,00	0801 800 235	5,00	0801 172 678	5,00	0800 702 062	6,00	(71) 710 51 99	4,00
4,80	ocena pośrednia	4,20	ocena pośrednia	4,80	ocena pośrednia	4,60	ocena pośrednia	5,00
5,00	bardzo dobry ←	4,51	dobry ←	4,42	dobry ←	3,77	dobry ←	3,69
4,89	dobry	4,23	bardzo dobry	4,59	dobry	4,05	bardzo dobry	4,56
	3990 zł		3159 zł		2825 zł		1999 zł	

Podsumowanie testu

Notebooki podzieliliśmy na trzy grupy, zgodnie z ich przeznaczeniem. W pewnych przypadkach można mieć wątpliwości co do klasyfikacji komputerów, np. dlaczego Acer TimelineX nie trafił do komputerów lekkich, lecz dla graczy – w jego wypadku taka klasyfikacja była podyktowana bardzo dobrą wydajnością.

Wyposażenie

Spośród 22 notebooków znaczna część, bo aż 17, to komputery z procesorami Intela.

Tylko pięć komputerów jest wyposażonych w układy AMD, przy czym aż trzy mają energooszczędne procesory E-350 – te same, które trafiają do netbooków. Ich wydajność jest bardzo słaba, w efekcie takie konfiguracje trafiły na ostatnie miejsca tabel. Niektóre z nich (np. Asus K53B) nadrabiają to wydłużonym czasem pracy na baterii. Nie jest to jednak czas szczególnie długi.

W teście znalazły się inne tanie laptopy o lepszym wyposażeniu i wydajności, a potrafiące pracować na baterii jeszcze dłużej (np. Samsung RV520 z pierwszego miejsca). Wśród niedrogich laptopów wydajną konstrukcją jest Lenovo IdeaPad G570 z procesorem Core i5, choć jego cena nie jest już tak niska.

Również w segmencie wydajniejszych laptopów warto zwrócić uwagę na model Lenovo (wysoka ocena za wyposażenie, m.in. za zestaw portów oraz wygodną klawiaturę i touchpad). W tej kategorii są też trzy laptopy z ekranami o przekątnej 17" i rozdzielczości 1600x900, którą docenią gracze i osoby zajmujące się grafiką. Dodatkową zaletą Asusa K73TA są dwa dyski twarde o łącznej pojemności 1250 GB.

W segmencie lekkich komputerów najlepsze wyposażenie mają modele zajmujące trzy pierwsze miejsca. Spośród nich Sony Vaio ma dwa układy graficzne (przełączane za pomocą przełącznika na obudowie), dzięki czemu można uzyskać lepszą wydajność grafiki. Z kolei Fujitsu Lifebook jako jedyny ma w zestawie etui oraz stację dokującą, choć bardzo negatywnie odbiło się to na cenie.

Wydajność

W grupie najtańszych notebooków wyróżnia się konstrukcja Samsunga – ma przeciętny procesor, ale całkiem dobrą grafikę. Również ze względu na grafikę ciekawym modelem byłby Acer Aspire 5560G, ale wolny procesor AMD obniża ogólną wydajność.

Dla komputerów do grania przyjęliśmy założenie, że standardem musi być dobry układ graficzny – w efekcie płynność wyświetlania grafiki w grach będzie zadowalająca. Ponadto ogólna wydajność komputerów z tej kategorii jest wysoka dzięki wydajnym procesorom, w większości przypadków Intel Core i5. Packard Bell LS85 ma nawet czterordzeniowy Core i7 2630QM. Na drugim biegunie jest Asus K73TA z układem AMD A6-3400M, którego wydajność jest niestety nawet niższa od procesorów Intel Core i3.

Warto zaznaczyć, że z mocy obliczeniowej procesorów Core i7 skorzystają nie tylko gracze. Potencjał obliczeniowy z pewnością docenią graficy komputerowi i osoby zajmujące się obróbką filmów. Zresztą dla nich lepszym wyborem jest notebook z wydajnym procesorem centralnym, a słabszym układem graficznym.

W przypadku lekkich komputerów poziom wydajności czterech konstrukcji z tej grupy jest bardzo podobny, gdyż większość z nich bazuje na układach z rodziny Core i5. Wyjątek stanowi Toshiba Tecra R840 z układem Core i7. Od tych rozwiązań nieco odstają modele z szóstej oraz siódmej pozycji, co wynika z zastosowania niskonapięciowego procesora Intela poprzedniej generacji (IdeaPad U260) lub słabego procesora AMD E-350 (MSI X370), częściej stosowanego w netbookach.

Mobilność

Różnica mobilności między wszystkimi testowanymi komputerami, a nawet w ramach samej kategorii komputerów lekkich, jest ogromna. Najlepsze pod tym względem konstrukcje (np. Dell Vostro) pozwalają na pracę nawet przez 10 godzin bez zasilania sieciowego. W przypadku większego obciążenia, jak np. oglądanie filmów, czas ten ulega skróceniu o przeszło połowę, ale 5 godzin i tak jest bardzo dobrym wynikiem.

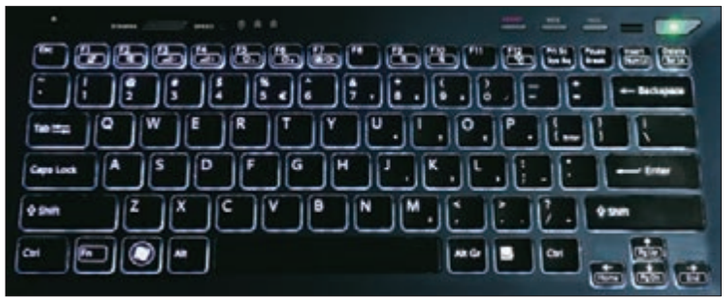
W grupie tanich notebooków bardzo dobrze pod tym względem wypadł Samsung RV520, który przy niskim obciążeniu potrafi pracować na baterii przez 6,5 godziny, a przy oglądaniu filmów wytrzymuje około 4 godzin i 40 minut. Oczywiście ze względu na większe wymiary (ekran 15,6") i wagę (ok. 2,5 kg) komputery z tej kategorii z założenia nie są przeznaczone do pracy poza domem.

Jeśli chodzi o mobilność, nieźle wypadają niektóre komputery z kategorii do gier, bo są to droższe, dobrze dopracowane konstrukcje. Modele z pierwszych trzech miejsc za czas pracy na baterii otrzymały szóstki. Ocena ta pogarsza się przy produktach z dalszych pozycji, co jest wynikiem zastosowania np. większych ekranów albo mniej pojemnych baterii.

Indywidualne potrzeby

Przed zakupem komputera przenośnego warto go obejrzeć na miejscu, w sklepie. Nie zawsze rekomendowany przez nas czy innych specjalistów laptop będzie najlepszym wyborem, ponieważ każdy użytkownik ma swoje własne preferencje. Może się na przykład okazać, że model nieco gorszy pod względem wyposażenia i wydajności będzie komuś bardziej odpowiadał ze względu na jakość wykonania, indywidualny układ klawiatury czy lokację złączy komunikacyjnych.

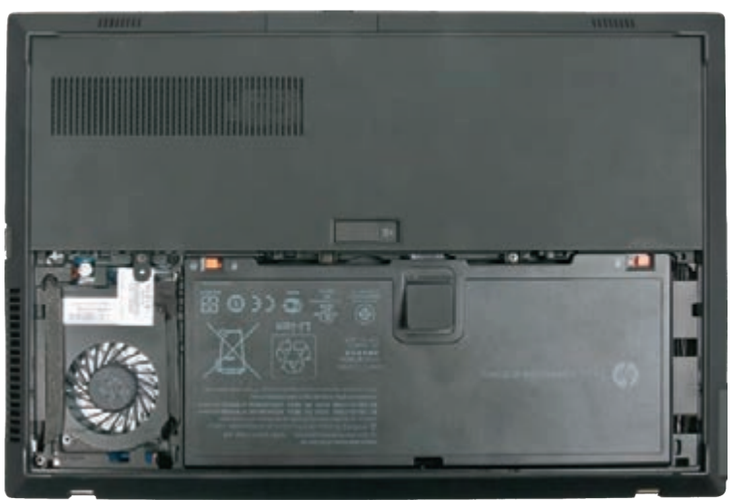
Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres sebastian.krezel@pcformat.pl



W niektórych komputerach przenośnych, zwłaszcza biznesowych, stosowane są podświetlane klawiatury. Dzięki temu praca jest możliwa nawet w zaciemnionych pomieszczeniach, np. podczas prowadzonej prezentacji.

Podwójna korzyść

Duże, 17-calowe notebooki bardzo często mają miejsce na dwa 2,5-calowe dyski twarde. Dzięki temu łatwo można uzyskać większą przestrzeń na gromadzenie naszych danych. Jeszcze lepszym rozwiązaniem jest połączenie wydajnego dysku SSD z klasycznym, pojemnym dyskiem twardym. Niektóre notebooki pozwalają także skorzystać z zalet macierzy dyskowych, mianowicie połączyć je w konfigurację RAID 0, która również zapewnia podwyższoną wydajność, ale za znacznie niższą cenę. Takie rozwiązanie z pewnością przypadnie do gustu osobom, które pracują z wieloma dużymi plikami (np. graficy czy filmowcy).



Na szczególną uwagę zasługuje rozwiązanie zastosowane w notebooku HP ProBook 5330m, w którym akumulator został ukryty pod pokrywą obudowy. Po jej zdjęciu nie tylko uzyskuje się dostęp do samej baterii, ale także do zestawu chłodzenia, dzięki czemu można go serwisować w bardzo łatwy sposób.

Gwarancja SLA 100%

Rozwiązanie Private Cloud

Zbuduj własną serwerownię:

Opłata instalacyjna 2000 PLN netto W CENIE

W każdej chwili możesz dodawać nowe zasoby, maszyny wirtualne do istniejącej infrastruktury - bez przerwy w działaniu usługi

- Dynamiczna rozbudowa usługi do Twoich potrzeb
- Profesjonalne rozwiązania VMware® zapewnią szybkość działania i bezpieczeństwo danych
- Gwarancja SLA 100%: naliczana za każdą sekundę niedostępności usługi

już od **1712** PLN netto / m-c

Sprawdź, ile możesz oszczędzić dzięki wirtualizacji i zamów PCC na stronie www.ovh.pl/private_cloud/ lub skontaktuj się z naszymi konsultantami pod numerem 801 700 787

Więcej informacji w naszej broszurze

Usługa potwierdzona certyfikatem

vmware vCLOUD POWERED

OVH.pl - Lepiej niż w domu!

Domeny | SMS | Emaile | Serwery wirtualne | VPS | Cloud | Serwery dedykowane | Private Cloud

OVH.PL

Microsoft Touch Mouse

Myszka trudna w dotyku

Najnowsza mysz Microsoftu jest nie tylko ładna, ale także nowatorska. To próba połączenia w jednym urządzeniu myszy i touchpada.

Standardowa mysz

Nieznacznie większe niż średnie urządzenie dość dobrze leży w dłoni, choć mogłoby być nieco krótsze. Klik jest trochę za twardy, choć akceptowalny. Góra jest wykonana z jednego kawałka plastiku, przyciski nie są w żaden sposób wyodrębnione, więc kliknięcie prawym lub lewym przechyla całą mysz. W praktyce to nie przeszkadza.

Po podłączeniu do komputera mysz działa jak najprostszy model dwuprzyciskowy. Zamiast używać rolki, przesuwa się palcem po klawiszu.

Microsoft Touch Mouse

- ⊕ Eleganckie wzornictwo
- ⊕ Dobre wykonanie
- ⊕ Precyzyjny czujnik optyczny
- ⊖ Brak dodatkowych przycisków
- ⊖ Brak oprogramowania w zestawie
- ⊖ Wymaga długiego przyzwyczajenia

Dane techniczne Microsoft Touch Mouse: **konstrukcja** symetryczna; **sensor** laserowy 1000 dpi; **częstotliwość próbkowania** 125 Hz; **wymiary** 62x120x33 mm; **waga** z bateriami 132 g

Jeżeli chcesz skorzystać z dodatkowych możliwości dotykowego panelu, musisz spełnić dwa warunki: używać Windows 7, bo inne systemy nie są obsługiwane, oraz samodzielnie pobrać oprogramowanie ze strony producenta.

Niezwykłe możliwości

Po zainstalowaniu oprogramowania mysz rozpoznaje gesty: przeciągnięcie dwóch palców w górę, w dół i na boki, a także trzech w górę i w dół. Za pomocą tych gestów można wygodnie manipulować oknami: zmniejszać, przypinać do boków ekranu, maksymalizować i przełączać między aplikacjami. Wszystkiego uczy nas krótki samouczek wyświetlany po zakończeniu instalacji. Rozwiązanie jest proste i bardzo wygodne – doskonale rozszerza możliwości systemu Windows 7.

Innowacyjny sposób obsługi jest jednocześnie słabością tej myszy. Podczas pracy trzyma się palce oparte o powierzchnię urządzenia i naprawdę łatwo o przypadkowe ich przesunięcie, co natychmiast zostaje rozpoznane jako gest. Efektem są częste, zupełnie niezamierzone zmiany wielkości i położenia okien. Tylko nieliczni opanują sztukę trzymania myszy z palcami podniesionymi w górę lub absolutnego nieporuszania nimi po ich oparciu o jej powierzchnię. **MK**

Cała górna przednia część myszy, ta pokryta nadrukiem, jest panelem dotykowym, który zastępuje rolkę i rozpoznaje gesty.

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Prawidłowa praca na testowych podłożach	na wszystkich
Akceleracja wsteczna	mała
Standardowa/maksymalna częstotliwość próbkowania	125/127 Hz
Standardowe/minimalne opóźnienie	8/7 ms
Opory ślizgu	40 g
Opory kliku	100 g
Ocena końcowa: jakość	**dobry ← 4,11**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dostateczny ← 3,15**
Ceny i dostępność	
Średnia cena rynkowa	249 zł
Do testu dostarczył	Microsoft Hardware, www.microsoft.com/poland/hardware
Produkt alternatywny	brak podobnych produktów

Router Trendnet TEW-654TR

Wielofunkcyjny routerek

Trendnet TEW-654TR to kieszonkowy router, który można zasilać z sieci lub USB. Jego ważną cechą jest też możliwość pracy zarówno w trybie punktu dostępowego, jak i klienta Wi-Fi.

Konstrukcja

Testowany router ma wyjątkowo małe wymiary i wagę, jest też wyposażony w tylko jeden port ethernet. W trybie routera podłącza się do niego łącze internetowe, a router dzieli je na kilka urządzeń podłączonych przez Wi-Fi.

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Wydajność w teście Iperf (WPA2)	9,93/10,60 MB/s
Wydajność w FC-Test (WPA2)	7,44/7,02 MB/s
Wydajność speedtest.tp.pl	1,96/0,27 Mb/s
Wydajność w teście Numion SurfSpeed	1,48 Mb/s
Ważne funkcje	tryb routera, AP i klienta
Stabilność pracy routera	bardzo dobra
Ocena końcowa: jakość	**dobry ← 3,80**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry ← 3,92**
Ceny i dostępność	
Średnia cena rynkowa	180 zł
Do testu dostarczył	Trendnet, www.trendnet.com.pl
Produkt alternatywny	Pentagram P 6367

Nie ma możliwości kablowego połączenia routera z jakimkolwiek sprzętem domowym.

Za pomocą przełącznika na spodzie obudowy można uaktywnić tryb punktu dostępowego, który działa podobnie jak tryb routera, ale nie dzieli łącza za pomocą NAT. Tryb klienta pozwala podłączyć do sieci Wi-Fi urządzenie bez interfejsu bezprzewodowego – router działa wtedy jak bezprzewodowa karta sieciowa.

Dostępne tryby pozwalają korzystać z routera w miejscach, gdzie jest sieć przewodowa (hotel, akademik), ale brakuje Wi-Fi. Umożliwia również podłączenie do Wi-Fi urządzeń, które mają tylko port ethernet, np. drukarkę sieciową, dysk sieciowy itp.

TEW-654TR jest bardzo mały i lekki (waży jedynie 55 g). Ale cały komplet z etui, zasilaczem i kablami waży 6-krotnie więcej i zajmuje tyle miejsca, co każdy inny router.

Trendnet TEW-654TR

- ⊕ Tryb pracy routera, punktu dostępowego i klienta
- ⊕ Wydajny interfejs Wi-Fi
- ⊕ Bardzo małe wymiary i waga
- ⊖ Brak wielu typowych funkcji
- ⊖ Brak pomocy w interfejsie konfiguracyjnym
- ⊖ Kreator pozostawia niezabezpieczoną sieć Wi-Fi

Dane techniczne Trendnet TEW-654TR: **port** 1xWAN/LAN (RJ-45, 100Mb/s); **standard** Wi-Fi 802.11b/g/n (2,4 GHz); **zabezpieczenia** WEP, WPA, WPA2; **wymiary** 60x80x19 mm; **waga** 55 g

Zestaw funkcji

Trendnet TEW-654TR ma kilka trybów pracy, ale do możliwości zwykłego routera brakuje mu paru funkcji. Przykładowo, nie ma portu USB, do którego można by było podłączyć modem 3G. Nie ma funkcji uwierzytelniania w sieci WLAN, powiadamiania przez e-mail, harmonogramu, zarządzania pasmem, stałego powiązania adresów IP-MAC. Interfejs konfiguracyjny działa płynnie, ale nie jest spolszczony, oferuje też słabą pomoc dla użytkownika.

Przepustowość interfejsu Wi-Fi jest bardzo dobra, przekracza 10 MB/s (przy włączonym szyfrowaniu AES). Brak wielu funkcji spowodował, że ocena nie jest wysoka. Trzeba jednak pamiętać, że w zastosowaniach mobilnych te funkcje prawdopodobnie w ogóle nie będą przydatne. **AW**

Procesor AMD FX-8150 „Bulldozer”

Przyszłościowe 8 rdzeni

FX-8150 jest najszybszym układem z najnowszej rodziny procesorów firmy AMD. To produkty oczekiwane od wielu miesięcy, z zupełnie nową architekturą, wyposażone w 4–8 rdzeni.

Zmiany konstrukcyjne

Bulldozer to architektura zaprojektowana od podstaw do obsługi programów wielowątkowych. Z tego powodu pojedynczy rdzeń procesora jest już... dwurdzeniowy. Owa dwurdzeniowość oznacza podwojenie jednostek wykonujących obliczenia stałoprzecinkowe. Natomiast jednostka zmiennoprzecinkowa jest współdzielona, podobnie jak pozostałe układy rdzenia pobierające, dekodujące i kolejkujące instrukcje.

Zatem konstrukcja w teorii pozwoli na to, by jedynie operacje o charakterze stałoprzecinkowym były wykonywane z podwójną szybkością w stosunku do pojedynczego rdzenia. Inżynierowie z AMD doszli do wniosku, że nowoczesne aplikacje właśnie w ten sposób będą korzystały z procesora, zatem taka budowa da najlepszy efekt. Ma to mieć jeszcze większe znaczenie w systemie Windows 8 i przyszłych aplikacjach, które będą skompilowane „pod” architekturę wielordzeniową. Według AMD w nowym systemie niektóre programy mogą przyspieszyć nawet o 10 procent.

Ale nawet bez tego układy FX to najwyższa półka. Wskazuje na to odblokowany mnożnik, technologia Turbo Core automatycznie zwiększająca zegar (w modelu FX-8150 z 3,6 do 4,2 GHz), wsparcie dla sprzętowego szyfrowania AES, obsługa instrukcji AVX (Advanced Vector Extensions) itd.

Nowa wersja programu AMD OverDrive pozwala bardzo szczegółowo monitorować procesor, a także precyzyjnie ustawiać wszystkie jego parametry.

AMD FX-8150

- Wydajność w aplikacjach wielowątkowych
- Obsługa pamięci DDR3 1600/1866
- Wsteczna zgodność z podstawkami AM3
- Słaba efektywność pojedynczego rdzenia
- Duży pobór energii
- Wysoka cena w porównaniu z konkurencyjnymi

Podstawka, chipset, płyty główne

Wraz z procesorami FX na rynku pojawiły się nowe chipsety z serii 900 (970, 990X, 990FX). Główną różnicą między nimi jest obsługa magistrali PCI Express. Pierwszy układ obsługuje pojedynczą kartę graficzną w trybie x16, drugi może pracować w trybie 2x8, a najlepszy – w trybie 2x16 lub 4x8. Wszystkie chipsety mają SATA 3, natomiast standard USB 3.0 jest obsługiwany przez układ zewnętrzny.

Jak to zwykle bywa u AMD, producent zapewnił wsteczną zgodność podstawek. Nic więc nie stoi na przeszkodzie, by nowe układy FX pasujące do gniazd AM3+ montować w starszych płytach z AM3 – trzeba tylko zaktualizować BIOS.

Atutem nowych procesorów AMD (nie tylko FX, ale również serii A) jest także wbudowany kontroler pamięci DDR3 1600 oraz DDR3 1866. Dzięki temu wreszcie można bez problemów wykorzystać pamięci szybsze niż 1333 MHz. Nie ma konieczności podkręcania modułów. Wystarczy je kupić i zainstalować w płycie – od razu ruszą z odpowiednimi częstotliwościami.

Wydajność

Stopień wydajności nowych układów FX oceniliśmy na tle 6-rdzeniowego modelu AMD Phenom II X6 1100T oraz Intel Core i5 2500K – to procesory za 700–800 zł. FX-8150 kosztuje około 1000 zł, choć na razie ta cena jest wynikiem nowości procesora.

Testowany układ uzyskał ogólną ocenę 5,42 pkt., a więc lepszą niż 6-rdzeniowy Phenom II X6 1100T (5,19 pkt.), ale gorszą niż 4-rdzeniowy Intel Core i5 2500K (5,77 pkt.). Największe zdziwienie budzi fakt, że 8 nowoczesnych (ale jednak niepełnych!) rdzeni AMD nie potrafi sobie poradzić z 4 rdzeniami Intela.

Po bliższym przyjrzeniu się wynikom zauważyliśmy, że na 28 rejestrowanych przez nas wyników procesor AMD wypadł w 16 testach lepiej niż 2500K, natomiast w pozostałych 12 – gorzej. Słabo wyszedł w kompresji Cinebench 10 (1 wątek), Xvid (tylko 2 wątki), a także w kilku starszych grach, które zupełnie nie potrafią wykorzystać ośmiu rdzeni. Za to jest efektywniejszy od intela w nowoczesnych testach wielowątkowych: 7zip, kompresji H.264, teście Cinebench 11.5 itp.

Moc i temperatura

Niestety, AMD FX-8150 jest układem bardzo prądożernym. Wpływa na to liczba rdzeni, a także duża pojemność pamięci podręcznej. Moc komputera w spoczynku to 130 W (z grafiką Radeon HD 4850), a przy maksymalnym obciążeniu procesora to aż 280 W (aż o 100 W więcej niż Core i5 2500K). Warto zwrócić uwagę, że różnica mocy minimalnej i maksymalnej to ok. 150 W, więc nawet przekracza TDP. Układ nagrzewa się przy tym do temperatury 68 stopni (przy miedziano-aluminiowym chłodzeniu AMD).

AMD FX to pierwszy procesor sprzedawany w metalowym opakowaniu. Uwagę kupujących ma też przyciągać zgodność układu z AM3 i możliwość instalacji na starszych płytach głównych.

Kupić czy nie?

Architektura Bulldozer ma swoje mocne strony, choć ogólnie rozczarowuje – testowany przez nas model wypada nieco gorzej niż Core i5 2500K za 800 zł. Obecnie wynika to z niedostosowania aplikacji do takiej pracy, w której FX może się sprawdzić. Jeśli więc w przyszłości aplikacje będą dostosowane lepiej, to wtedy będzie czas na kupowanie FX-ów. Teraz nie warto.

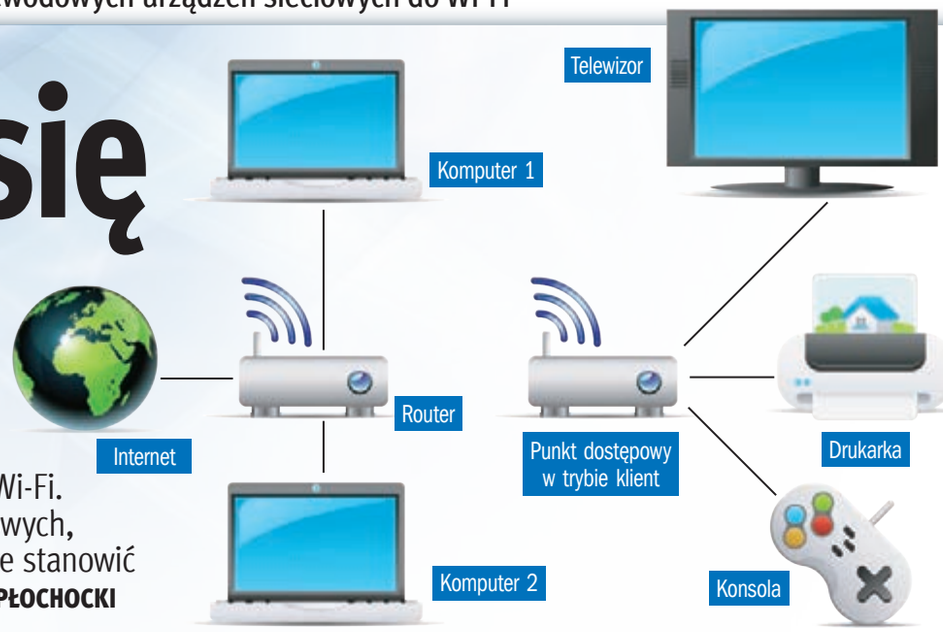
Poza tym FX-8150 nie jest dobry dla przeciętnego użytkownika. Warto poczekać chociażby na model FX-4170, który będzie miał 4 rdzenie, ale pracujące z wyższym zegarem 4,2 GHz. Wydaje się bowiem, że w dalszym ciągu częstotliwość pracy będzie miała większe znaczenie dla wydajności niż rozbudowana wielowątkowość. **AW**

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Test Cinebench 10	4119/20385 pkt
Rendering grafiki 3D	30/255/168 s
Kodowanie AVI do Xvid/WMV	120/114 s
Kodowanie VOB/AVI do MKV	35/46 s
3DMark CPU/CPU1/CPU2	19118/2633/26 pkt
Overclocking (BCLK)	z 200 do 228 MHz (14 proc.)
Overclocking (mnożnik)	z 18x do 20x (11 proc.)
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry ← 5,42**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry ← 3,83**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	1000 zł
Do testu dostarczył	AMD, www.amd.pl
Produkt alternatywny	Intel Core i5 2500K

Dane techniczne AMD FX-8150: **podstawka** AM3+; **proces produkcyjny** 32 nm; **liczba rdzeni** 4/8; **zegar** nominalny/turbo 3,6/4,2 GHz; **pamięć cache** L2/L3 8/8 MB; **obsługa pamięci** do 1866 MHz, **współczynnik TDP** 125 W

Pozbądź się kabla



W wielu domach działa bezprzewodowa sieć Wi-Fi. Podłączanie do niej starszych urządzeń sieciowych, które działają tylko w sieci przewodowej, może stanowić problem. Pokazujemy, jak go ominąć. **MACIEK PŁOCHOCKI**

Opisywaną metodą podłączysz do sieci Wi-Fi dowolne urządzenia, np. starsze modele drukarek, telewizor, odtwarzacz bluray, pierwsze edycje konsoli Xbox 360, dysk sieciowy lub komputer bez karty bezprzewodowej.

W celu podłączenia przewodowego urządzenia sieciowego do domowej sieci Wi-Fi trzeba zakupić punkt dostępowy lub router, który może pracować w tzw. trybie klienta (AP Client). Urządzenie działające w tym trybie funkcjonuje jako bezprzewodowa karta sieciowa. Zostanie podłączone do sieci Wi-Fi udostępnionej przez twój domowy router, a urządzenia sieciowe (drukarkę, telewizor itp.) podłączysz kablem do punktu dostępowego lub routera (patrz schemat powyżej).

Dzięki temu możesz zrezygnować z kłopotliwych kabli sieciowych biegnących od routera do poszczególnych urządzeń.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres maciej.plochocki@pcformat.pl

Sprawdzenie parametrów sieci

Pokażemy, jak możesz sprawdzić parametry swojej domowej sieci Wi-Fi oraz dostępnej puli adresów IP. W naszym przykładzie głównym routerem w sieci jest Linksys WRT610N, ale zasada postępowania jest zawsze taka sama. Uzyskane dane są potrzebne w kolejnych krokach warsztatu.

1 Uruchom komputer działający w sieci domowej. Kliknij **Start**, w pole poleceń wpisz **cmd** i wciśnij klawisz **[Enter]**.

2 W oknie, które się otworzy, wpisz polecenie `ipconfig`, wciśnij **[Enter]**. Zanotuj adres widoczny obok pola `Brama domyślna.` – to adres IP twojego routera. Możesz już zamknąć okno.

3 Uruchom przeglądarkę i w pole adresu wpisz zanotowany przed chwilą adres. Pojawi się okno logowania do routera – zaloguj się do niego (domyślna nazwa użytkownika to **admin**, hasło również brzmi **admin** lub jest puste).

4 W panelu konfiguracyjnym routera, w ustawieniach dotyczących serwera DHCP, znajdź opcję Start IP Address:, która oznacza zakres adresów przydzielanych urządzeniom sieciowym. W naszym przykładzie zarezerwowane są adresy z przedziału od **192.168.1.100** do **192.168.1.149**. Zanotuj przedział adresów ze swojego routera.

5 Następnie przejdź do sekcji Wireless. W polu Network Name (SSID): znajdziesz nazwę twojej sieci Wi-Fi – zanotuj ją.

6 Kliknij teraz Wireless Security. Zanotuj informacje o sposobie zabezpieczenia sieci z okienek Security Mode: oraz Encryption:, a także hasło z pola Passphrase:.

Przygotowanie routera do pracy w trybie klienta

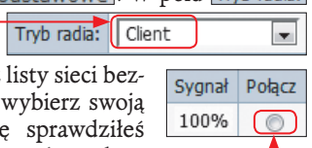
Znając już dokładne parametry swojej sieci bezprzewodowej, możesz skonfigurować router, by mógł się do niej podłączyć i udostępnić ją urządzeniom przewodowym. Takie możliwości ma m.in. bardzo tani (około 65 zł) router marki 8level – model WRT-150A.

1 Podłącz zasilanie routera, który ma pełnić rolę klienta bezprzewodowego. Następnie podłącz jedną z końcówek kabla sieciowego do gniazdka LAN tego routera, a drugą do gniazda sieciowego komputera.

2 Teraz na komputerze otwórz przeglądarkę i przejdź pod adres **http://192.168.1.1** (jest to domyślny adres routera WRT-150A). W oknie logowania w obydwa pola wpisz **admin**.

3 W panelu konfiguracyjnym routera kliknij Sieć, a potem LAN. W polu Adres IP: wpisz adres IP spoza puli adresów, którą zanotowałeś wcześniej. Na przykład, jeśli pula adresów przydzielanych przez twój domowy router to **192.168.1.100-149**, dla drugiego routera możesz ustawić adres z przedziału od **192.168.1.2-99** (adres **192.168.1.1** jest zajęty przez router główny). W naszym przykładzie wybraliśmy **192.168.1.2**. Po zmianie ustawienia kliknij Zapisz. Po chwili interfejs routera powinien się otworzyć z nowego adresu IP.

4 Rozwiń listę Sieć bezprzewodowa i wybierz Podstawowe. W polu Tryb radia: ustaw opcję Client. Kliknij przycisk AP Scan i z listy sieci bezprzewodowych wybierz swoją sieć (jej nazwę sprawdziłeś wcześniej), zaznaczając pole obok nazwy sieci. W naszym przykładzie jest to sieć 802.11n_2.4GHz. Kliknij Połącz, a następnie Zapisz.



5 Wybierz sekcję Bezpieczeństwo. Wypełnij pola Typ autentykacji:, Typ szyfrowania: i Klucz: zgodnie z parametrami swojej sieci Wi-Fi, które sprawdziłeś w poprzednim rozdziale. Kliknij przycisk Zapisz.

6 Rozwiń listę Sieć i przejdź do opcji Tryb pracy. Ustaw tryb pracy na Most i kliknij Zapisz. Zakończyłeś konfigurację nowego routera.

7 Po udanej konfiguracji routera możesz już odłączyć komputer. Ustaw router w pobliżu urządzeń sieciowych, które chcesz podłączyć do sieci. Włącz jego zasilanie.

Od tej pory możesz do portów LAN routera podłączać różne urządzenia przewodowe. Będą działały tak, jakby były podłączane kablem bezpośrednio do routera głównego, mimo że faktycznie komunikują się z nim przez Wi-Fi.

ZDWOJONA
SIŁA PRZYCIĄGANIA

NIESZABLONOWA STRONA WWW
Z DOMENĄ GRATIS

- 5 GB PRZESTRZENI
- 3 KONTA POCZTOWE

WYPRÓBUJ ZA DARMO!

JUŻ ZA 16,50 ZŁ NETTO/MC

SKUŚ SIĘ I PRZEJDŹ NA BOSKĄ STRONĘ: WWW.BOSKA-STRONA.PL

nazwa.pl

Komputer na pole walki

Najnowsze wydanie gry z serii Battlefield bazuje na nowym silniku graficznym Frostbite 2.0, zapewniającym zachwycające efekty. Aby się nimi w pełni cieszyć, potrzebna jest naprawdę mocna, a zatem droga konfiguracja. W tej części cyklu poświęconego zestawom komputerowym prezentujemy optymalne konfiguracje dla tej gry. **SEBASTIAN KRĘZEL**

Komfortową grę w Battlefield 3 umożliwią trzy zaprezentowane prze nas konfiguracje komputerów stacjonarnych i dwie konfiguracje laptopów. Wybierz odpowiednią dla siebie.

1. Komputer ekonomiczny

Chociaż do konfiguracji minimalnej producent gry zaleca procesor dwurdzeniowy, proponujemy jednostkę co najmniej trzyrdzeniową. O potrzebie zastosowania takiego procesora wnioskujemy z naszych testów (wersji beta gry), w których układy z rodziny Core 2 Duo nie najlepiej dawały sobie radę w wyższych rozdzielczościach, nawet jeśli zastosowaliśmy wydajną kartę graficzną.

Płynną grę zapewni procesor trzyrdzeniowy – AMD Athlon II X3 460. Do niego proponujemy ekonomiczną płytę główną MSI 760GM-P23 (FX), która mimo niskiej ceny oraz starego chipsetu obsługuje nowe procesory AMD z rodziny FX (Bulldozer). Zestaw uzupełni karta graficzna Vertex 3D VX5670 1GBD5-HV2, bazująca na układzie ATI Radeon HD5670. Karta ta dobrze sprawdzi się w średnim trybie w niskich rozdzielczościach. Ponieważ coraz trudniej znaleźć obudowę ze zintegrowanym zasilaczem, proponujemy kupić ekonomiczny zasilacz i obudowę osobno. Z tanich zasilaczy polecamy konstrukcję ModeCom Feel III 400 W.

2. Komputer średniej klasy

Bazą dla nowego zestawu komputerowego średniej klasy jest płyta główna Gigabyte GA-970A-D3, dobrze wyposażona (SATA 3, USB 3.0) i obsługująca procesory AMD z nowej rodziny FX (Bulldozer). Ponadto można ją nabyć za przystępną cenę. Do zestawu proponujemy dokupić procesor AMD Phenom II X4 955. Do tego kartę bazującą ona układzie GeForce GTX 460 z 1 GB pamięci RAM. Zalecamy konstrukcję marki Vertex, oznaczoną symbolem NE-5X460SF1102. Karta ta jest nieco droższa od rozwiązań bazujących na GPU AMD Radeon HD 6850, ale w testach przeprowadzonych w wersji beta układy Nvidii wypadały nieco lepiej. Mimo to karty z tego przedziału cenowego także nie pozwolą na uzyskanie płynnej animacji w rozdzielczości Full HD i przy maksymalnych ustawieniach wyświetlania grafiki. W takim trybie, na dużych mapach gra zwalnia poniżej 30 klatek na sekundę, więc dla dynamicznej rozgrywki jest potrzebna karta co najmniej z układem Radeon 6950. Niestety takie konstrukcje są droższe o co najmniej 300 zł.

3. Komputer zaawansowany

W zestawie topowym proponujemy zastosowanie układu Core i5 2500 K. Dlaczego nie procesor Core i7 2600 K? Z testów wynika, że gra nie najlepiej obsługuje technologię HT. W rezultacie różnice wydajności między procesorem i7 a i5 to 1–3 klatek na sekundę. A różnica w cenie jest znaczna, blisko 50-procentowa (ok. 400 zł). Z kart graficznych polecamy konstrukcję bazującą na procesorze graficznym Nvidii – GTX 570. Jedną z atrakcyjniejszych kart jest rozwiązanie marki Zotac oznaczone symbolem ZT-50 203–10M. Oczywiście, jeśli ktoś znajdzie kartę bazującą na procesorze Radeon HD 6970 w atrakcyjnej cenie, będzie to równie dobry wybór.

Do zestawu proponujemy płytę ASRock P67 Extreme4 cechującą się dobrą opinią i atrakcyjną ceną. Taki zestaw potrzebuje już zasilacza o mocy znamionowej co najmniej 515 W. Biorąc pod uwagę możliwość rozbudowy komputera oraz możliwość podkręcenia procesora, proponujemy 700-watową konstrukcję Thermaltake TR2 TR-700PCEU.

4. Laptop ekonomiczny

Za laptop, który będzie odpowiedni do grania w Battlefield, należy zapłacić około 2500 zł. Jest to kwota na tyle duża, że trudno uznać taki notebook za ekonomiczny. Można wprawdzie nabyć zestaw o podobnej konfiguracji za mniejszą kwotę (np. komputer firmy Asus), lecz bez systemu operacyjnego, za który należy dodatkowo zapłacić, i to niemało.

Dlatego wybór padł na konstrukcję Samsunga. Jest wyposażona w mobilną wersję procesora Core i5 (i5–2410M) oraz dobrą kartę graficzną (Nvidia GT 540M). Do tego ma 4 GB pamięci RAM. Generalnie konfiguracja ta pozwoli na wygodne granie w Battlefield 3 w natywnej rozdzielczości.

5. Laptop optymalny

Ciekawym laptopem do grania jest nowa konstrukcja Asusa oznaczona symbolem G74SX. Jest wyposażona w bardzo wydajny, czterordzeniowy procesor mobilny (Intel Core i7–2630QM) oraz wydajną kartę graficzną z procesorem Nvidia GeForce GTX 560M. Do tego urządzenie ma 8 GB pamięci RAM oraz dyski o łącznej pojemności 1 TB. Dla niektórych graczy mankamentem może być matryca o rozdzielczości 1600 x 900 pikseli.

Jednak takie rozwiązanie ma też dwa atuty. Przede wszystkim kosztuje około 4500 zł (na ten zestaw z matrycą Full HD trzeba już wydać około 5500 zł). Ponadto mniejsza rozdzielczość natywna to także mniejsze wymagania względem karty graficznej. Zatem zestaw będzie się świetnie spisywał nawet przy wysokich ustawieniach grafiki.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres sebastian.krezel@pcformat.pl

Rozbudowa komputera do gry Battlefield 3

MINIMALNE WYMAGANIA SPRZĘTOWE

Procesor: Core 2 Duo 2,4 GHz (lub Athlon X2 2,7 GHz)
Pamięć RAM: 2 GB
Karta graficzna: ATI Radeon 3870 lub lepsza, Nvidia GeForce 8800 GT lub lepsza
Pamięć karty graficznej: 512 MB
Dysk twardy: 15 GB dla wydania pudełkowego lub 10 GB dla wersji cyfrowej
System operacyjny: Windows Vista lub Windows 7

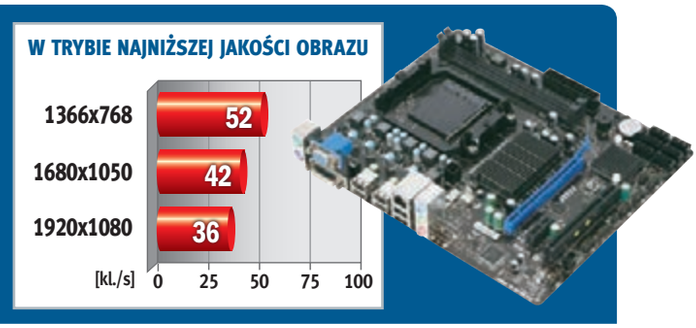
ZALECANA KONFIGURACJA SPRZĘTOWA

Procesor: Quad-core Intel lub AMD
Pamięć RAM: 4 GB
Karta graficzna: GeForce GTX 460, Radeon HD 6850 lub lepsza
Pamięć karty graficznej: 1024 MB RAM
Dysk twardy: 15 GB dla wydania pudełkowego lub 10 GB dla wersji cyfrowej
System operacyjny: Windows 7 64-bit

Wydajność danej konfiguracji przy określonych parametrach obrazu

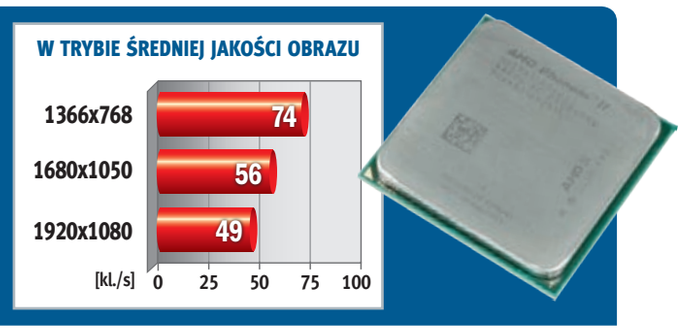
1. Komputer ekonomiczny

Procesor	AMD Athlon II X3 460	330 zł
Zestaw chłodzenia	dołączony do procesora	0 zł
Płyta główna	MSI 760GM-P23 (FX)	185 zł
Pamięci	Goodram DDR3 1333 CL9, GR1333D364L9/4GDC 4GB	90 zł
Karta graficzna	Vertex 3D VX5670 1GBD5-HV2	280 zł
Dysk twardy	Samsung SpinPoint F3 HD502HJ (500 GB)	170 zł
Napęd optyczny	Asus DRW-24B3LT	90 zł
Zasilacz	ModeCom Feel III 400	95 zł
Obudowa	iBox Orion 916G	80 zł
System operacyjny	Windows 7 Home Premium 64-bit OEM, PL, SP1	350 zł
Razem:		**1 670 zł**



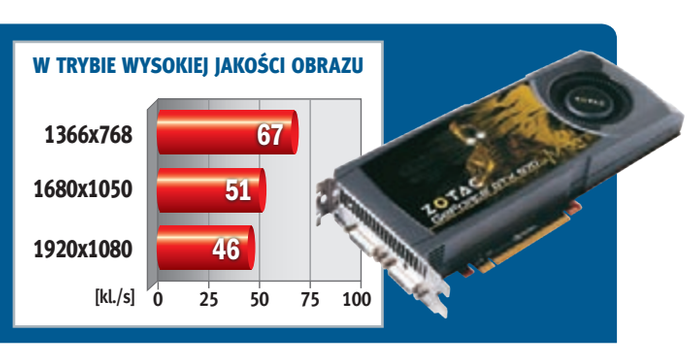
2. Komputer średniej klasy

Procesor	AMD Phenom II X4 955 Black Ed	450 zł
Zestaw chłodzenia	dołączony do procesora	0 zł
Płyta główna	Gigabyte GA-970A-D3	370 zł
Pamięci	DDR3 Kingston 4GB/1600 MHz, CL9 (KHX1600C9AD3B1K2/4G)	120 zł
Karta graficzna	Palit GeForce GTX460 1GB (NE5X460SF1102)	600 zł
Dysk twardy	Seagate ST31000524AS 1 TB	220 zł
Napęd optyczny	Asus DRW-24B3LT	95 zł
Zasilacz	OCZ StealthXStream 2 - 600 W (OCZ600SXS2-UE)	260 zł
Obudowa	SilentiumPC Brutus 410	145 zł
System operacyjny	Windows 7 Home Premium 64-bit OEM, PL, SP1	350 zł
Razem:		**2 610 zł**



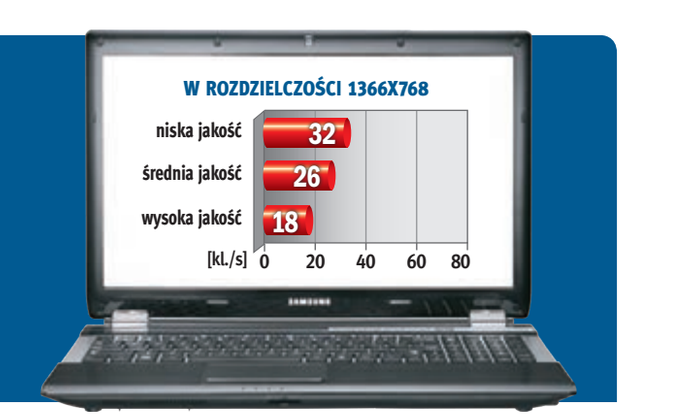
3. Komputer zaawansowany

Procesor	Core i5-2500K	850 zł
Płyta główna	ASRock P67 Extreme4	600 zł
Zestaw chłodzenia	Scythe Mugen II Rev.B	160 zł
Pamięci	DDR3 Kingston 4GB/1600 MHz, CL9 (KHX1600C9AD3B1K2/4G) x2	240 zł
Karta graficzna	Zotac GeForce GTX 570 (ZT-50203-10M)	1 350 zł
Dysk twardy	Seagate ST31000524AS 1 TB	220 zł
Napęd optyczny	Asus DRW-24B3LT	95 zł
Zasilacz	Thermaltake TR2 TR-700PCEU	340 zł
Obudowa	Cooler Master HAF 912 PLUS	330 zł
System operacyjny	Windows 7 Home Premium 64-bit OEM, PL, SP1	350 zł
Razem:		**4 535 zł**



4. Laptop ekonomiczny

Notebook	Samsung RF511 (NP-RF511-S02PL)
Procesor	Intel Core i5-2410M
Chipset	Intel HM65
Pamięć RAM	4096 MB SODIMM DDR3 1066MHz
Dysk twardy	500 GB SATA 7200rpm
Wbudowane napędy	DVD+/-RW DualLayer
Typ ekranu	błyszczący, LED
Przekątna ekranu	15.6”
Nominalna rozdzielczość	1366 x 768
Karta graficzna	Nvidia GeForce GT 540M
Wielkość pamięci karty graficznej	1024 MB DDR3
Typ baterii	litowo-jonowa 6-komorowa
Cena:	**2 500 zł**



5. Laptop optymalny

Notebook	Asus G74SX
Procesor	Intel Core i7-2630QM 2.0 GHz 6MB L2
Chipset	Intel HM65
Pamięć RAM	8GB DDR31333 MHz SDRAM SODIMM
Dysk twardy	1 TB
Wbudowane napędy	DVD+/-RW DualLayer
Typ ekranu	błyszczący, LED
Przekątna ekranu	17,3”
Nominalna rozdzielczość	1600 x 900
Karta graficzna	Nvidia GeForce GTX 560M
Wielkość pamięci karty graficznej	2048 MB
Typ baterii	litowo-jonowa, 8-komorowa
Cena:	**4 500 zł**

Komputerowe mity

Pecety zostały na dobre udomowione ponad 20 lat temu, a to więcej niż wystarczający okres, żeby wśród ich użytkowników pojawiły się rozmaite mity i legendy na ich temat. PC Format postanowił rozprawić się z tymi najciekawszymi i raz na zawsze udowodnić, co jest prawdą, a co tylko mitem. **MK, AW, DH**

W redakcji PC Formatu wytypowaliśmy 14 najpopularniejszych mitów związanych z komputerami oraz jeden z telefonami komórkowymi i aparatami fotograficznymi. Przyjrzeliśmy się im bardzo dokładnie w naszym redakcyjnym laboratorium i sprawdziliśmy, czy treść tych mitów odpowiada prawdzie czy nie. Okazało się, że nie wszystkie mity to wyssane z palca bzdury. W dodatku kilka, co do których sami byliśmy przekonani, że są fałszywe, okazały się najprawdziwszą prawdą. Przeprowadzone testy dawały jednoznaczne wyniki. Najciekawsze okazały się mity z długą i siwą brodą. Okazały się bowiem, że są po prostu przeterminowane – technologia tak się zmieniła od czasu powstania mitu, że to, co kiedyś było prawdą, teraz już nią nie jest. Trzeba o tym pamiętać, bo niewykluczone, że niektóre z obalonych lub potwierdzonych przez nas mitów okażą się za dwa lata na odwrót – prawdą lub fałszem.

www.facebook.pl/magazynpcformat

ODWIEDŹ NAS NA FACEBOOKU

porozmawiaj z nami o tym artykule **16 LISTOPADA O 15.00** na naszym profilu

- **INTEL LEPSZY DO GIER NIŻ AMD?**
- **PAMIĘĆ FLASH JEST BEZPIECZNA**
- **ZINTEGROWANA GRAFIKA NIE NADAJE SIĘ DO GIER**
- **PODKRĘCANIE MOŻE USZKODZIĆ PROCESOR**
- **TRZY ANTENY LEPSZE NIŻ JEDNA**
- **OTWARCIE OBUDOWY POPRAWIA CHŁODZENIE**
- **MAGNES KASUJE DANE Z DYSKU**
- **NIEORYGINALNY TUSZ MOŻE USZKODZIĆ DRUKARKĘ**
- **NIENADPISANE DANE SKASOWANE Z DYSKU DA SIĘ ODZYSKAĆ**
- **WIRUS MOŻE USZKODZIĆ PODZESPOŁY KOMPUTERA**
- **TELEFON ROBI GORSZE ZDJĘCIA NIŻ APARAT**
- **KOMPUTER W TRYBIE UŚPIENIA POBIERA TYLE SAMO ENERGII CO WYŁĄCZONY**
- **WINDOWS NIE POTRZEBUJE ANTYWIRUSA**
- **ANTYWIRUS SPOWALNIA KOMPUTER**
- **CZYSZCZENIE REJESTRU PRZYSPIESZA WINDOWS**

MIT 1. INTEL JEST LEPSZY DO GIER NIŻ AMD?

PRAWDA

Wśród wielu graczy panuje przekonanie, że procesory Intela są lepsze do gier niż AMD. Na pewno kosztują więcej, poza tym Intel nie ma takich opóźnień we wprowadzaniu nowych produktów na rynek, jak AMD. Czy Intel faktycznie jest lepszy, skoro się tak ceni?

Procesory 2011

Przeświadczenie o wyższości jednego rozwiązania nad innym zapewne nie powstaje natychmiast, lecz buduje się całymi latami. Dlatego w ogóle nie porównujemy produktów najnowszych, bo one nie mogą mieć jeszcze wpływu na wiedzę większości użytkowników.

Gdy cofniemy się w czasie o kilka miesięcy, znajdziemy łatwo rozpoznawalne procesory, np. AMD Phenom II X6 1100T BE (6 rdzeni) oraz Intel Core i5-2400 (4 rdzenie). Oba procesory kosztują około 700 zł, więc nawet mimo różnej liczby rdzeni ich porównanie wydaje się zasadne. Wykorzystaliśmy do tego cztery gry, a testy przeprowadziliśmy na karcie Radeon HD 4850, przy rozdzielczości 1024x768, która uwydatnia różnice między procesorami.

Nie ma wątpliwości, że w tym przypadku Intel wypada lepiej w grach niż procesor AMD. Przy wyższych rozdzielczościach różnice byłyby zapewne mniejsze, ale jednak... Jesteśmy skłonni stwierdzić, że Intel jest lepszy do gier, ale porównanie dwóch procesorów to za mało, by zyskać pewność.

Procesory 2010

Gdy cofniemy się o kolejny rok, do początku roku 2010, trafimy na procesory Intel Core pierwszej generacji, a także konkurujące z nimi układy AMD Athlon II. Porównamy dwa procesory, które są jeszcze w sprzedaży, a my dysponujemy wynikami ich testów. To Athlon II X4 645 oraz Core i3-550. Mają one różną liczbę rdzeni (odpowiednio 4 oraz 2), układ AMD jest o 50 zł droższy.

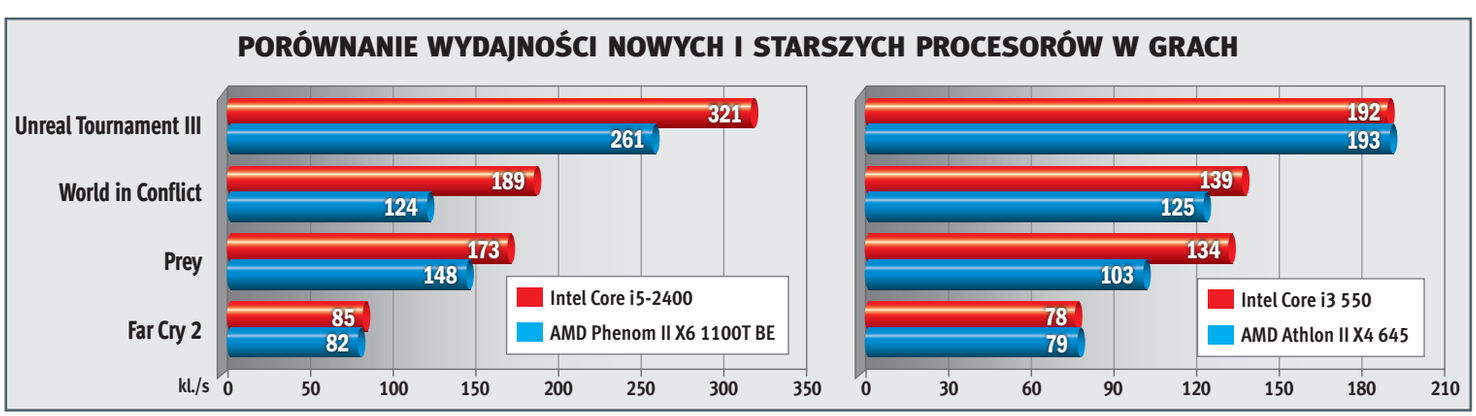
Porównanie nie daje jednoznacznego wyniku. W dwóch grach procesory wypadają podobnie, w dwóch Intel jest trochę lepszy.

Procesory 2009

Na początku 2009 roku firma AMD zaczęła wprowadzać procesory 3-rdzeniowe. Kosztowały one tyle, co dwurdzeniowe układy konkurencji, zatem oferowały jeden rdzeń gratis. Testowaliśmy wtedy m.in. układy AMD Phenom X3 8750 (najszybszy model z trzema rdzeniami), a także Intel Core 2 Duo E7300. Oba mają zbliżone częstotliwości pracy (odpowiednio 2,4 oraz 2,66 GHz), a najważniejsze jest to, że w momencie ich testowania kosztowały dokładnie tyle samo – około 500 zł. Również w przypadku ich porównania okazało się, że procesor Intela był szybszy w dwóch grach, natomiast w jednej minimalnie wolniejszy.

Statystycznie Intel jest lepszy

Nie udało nam się obalić twierdzenia, że Intel nadaje się do gier lepiej niż AMD. Zazwyczaj ma lepszą wydajność, choć w zbliżonych grupach cenowych różnice nie są wielkie. W wyjątkowych przypadkach zdarzają się testy, które co prawda tego nie potwierdzają, ale również nie zaprzeczają temu w ewidentny sposób.



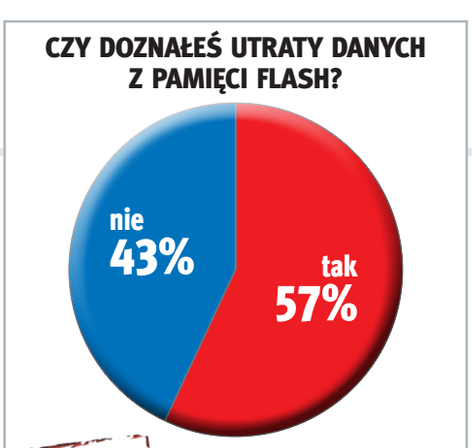
MIT 2. PAMIĘĆ FLASH JEST BEZPIECZNA

Tradycyjne dyski twarde są zastępowane przez SSD, a jednym z powodów jest bezpieczeństwo danych. W praktyce z tym bezpieczeństwem bywa różnie. Podczas testów widzieliśmy „pad" dobrego dysku SSD, i źle wykonany inny model, który też „zmarł" w testach. Wielu z nas straciło dane w wyniku mechanicznego uszkodzenia pendrive'a. A może nasze przypadki są odosobnione? Sprawdźmy statystykę.

W sierpniu firma Kroll Ontrack opublikowała dane z badania, w którym wzięło udział 550 respondentów. 90 procent z nich stwierdziło, że pamięć flash (pendrive, SSD) jest bezpieczniejsza niż klasyczne dyski twarde. Jednocześnie ponad połowa respondentów przyznaje się, że straciła dane z tej pamięci. Całkowicie obala to mit związany z bezpieczeństwem flash.

Powstaje jednak pytanie, skąd biorą się tak duże problemy z pamięciami półprzewodnikowymi. Naszym zdaniem popularne pendrive'y są tak tanie, że mało który producent przykłada wagę do solidności ich wykonania. Z kolei dyski SSD we wczesnym stadium rozwoju mogły cechować się podwyższoną awaryjnością.

FAŁSZ



90 proc. osób uznaje pamięci flash za bezpieczne, ale ponad połowa utraciła z nich dane.

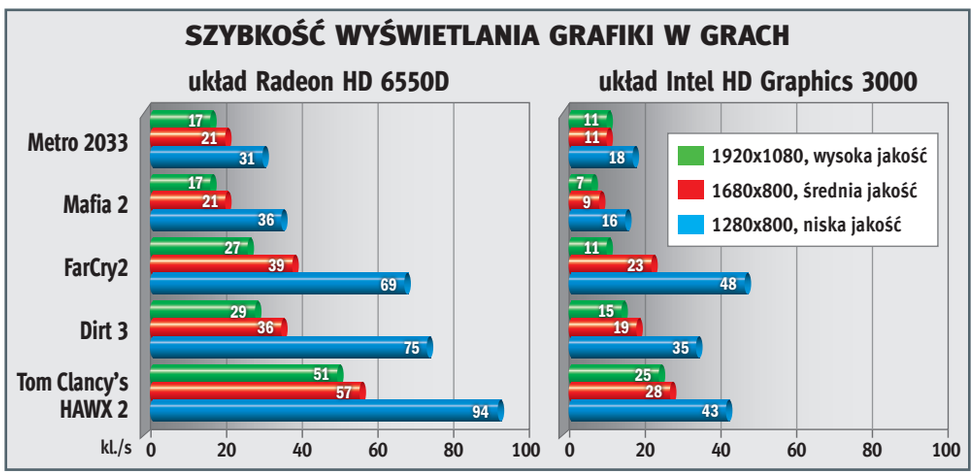
MIT 3. ZINTEGROWANA GRAFIKA NIE NADAJE SIĘ DO GIER

Zintegrowane układy graficzne nie cieszą się uznaniem wśród graczy. Powód jest prosty – to słaba wydajność, zupełnie niewystarczająca do gier. Mit ten krąży od wielu lat, tymczasem zintegrowana grafika „przeniosła się" z chipsetów płyt głównych do wnętrza procesorów, zapewniając jednocześnie lepszą wydajność. Czy poprawiła się na tyle, że można już nie kupować kart graficznych?

Najnowsze osiągnięcia AMD

Pierwszym producentem, który zaproponował integrację CPU i GPU, był Intel. Jednak najwydajniejsze rozwiązania tego typu należą do AMD – z układami A4, A6 oraz A8 zintegrowano układy graficzne Radeon HD 6410D, 6530D i 6550D. Największe możliwości daje ten ostatni, który znalazł się w modelach A8-3800 oraz A8-3850. Sprawdziliśmy, czy da się na nim pograć.

Na pierwszym wykresie widać, że wszystkie gry działają całkiem dobrze. Układ Radeon HD 6550D jest zgodny z bibliotekami DirectX 11, dla gier „wygląda" zupełnie jak współczesna karta graficzna, choć może czasem braknąć mu wydajności. I faktycznie tak się dzieje. Jeśli założyć, że minimalna szybkość wyświetlania grafiki, potrzebna do komfortowego grania, to 30 klatek na sekundę, na procesorze AMD A8-3800 da się zagrać we wszystkie gry. W niektórych grach, np. Metro 2033 i Mafia 2 trzeba będzie obniżyć rozdzielczość do 1280x800 i zredukować wszystkie detale do minimum. Gry Far Cry 2 oraz Dirt 3 będą dobrze działać nawet przy rozdzielczości 1680x1050 i przeciętnych ustawieniach grafiki. Najmniej wymagająca spośród naszych gier okazała się gra Tom Clancy's HAWX 2, która na Radeonie HD 6550D będzie działać dobrze nawet w rozdzielczości Full HD!



Układ AMD o nazwie Llano z najlepszą zintegrowaną grafiką. Sprawdziliśmy – nadaje się do gier.

A co może grafika Intela?

Skoro grafika wbudowana w układy AMD wystarcza do wszystkich gier (choć niektóre działają dobrze tylko w niskich trybach), to może również grafika Intela będzie do tego odpowiednia? Sprawdziliśmy, jak to wygląda w przypadku procesora Core i3 2105 z grafiką HD Graphics 3000.

Wyniki testów wyraźnie pokazują, że na grafice Intela nie wszystkie gry będą działać poprawnie. Metro 2033 i Mafia 2 działają bardzo wolno – poniżej granicy 30 kl./s. Far Cry 2, Dirt 3 czy HAWX 2 działają lepiej, choć tylko w rozdzielczości 1280x800. Podobnie będą działać w rozdzielczości 1366x768, a takie właśnie ekrany ma większość laptopów. Ponadto część procesorów do komputerów stacjonarnych ma znacznie wolniejszy układ HD Graphics 2000 – już za słaby do takich zastosowań. Niemniej jednak na nowych laptopach i komputerach stacjonarnych bez dodatkowej grafiki da się pograć w wiele współczesnych gier.

MIT 4. PODKRĘCANIE MOŻE USZKODZIĆ PROCESOR

Podkręcanie procesora jest dla jednych rodzajem sportu, inni z kolei nie widzą sensu podkręcania, albo wręcz boją się uszkodzić komputer. Panuje przekonanie, że overclocking może się przyczynić do spalenia procesora, bo wyższa częstotliwość powoduje wydzielanie dużej ilości ciepła, które po prostu niszczy procesor. Sprawdzamy, jak to jest w rzeczywistości.

Zestaw testowy

Do eksperymentu wybraliśmy układ AMD Phenom 9850 o współczynniku TDP 125 W, więc teoretycznie wysokim poborze energii. Zainstalowaliśmy go na płycie głównej Abit AX78, a do jego chłodzenia użyliśmy mało efektywnego, aluminiowego zestawu chłodzącego.

Podkręcanie

Do podkręcania użyliśmy dostępnego z poziomu BIOS-u narzędzia Abit SoftMenu. W phenomach (a także wielu innych procesorach) overclocking wiąże się ze zwiększaniem częstotliwości magistrali FSB, którą z powodzeniem można zwiększyć z 200 do 240 MHz (wzrost częstotliwości o 20 proc.).

Zazwyczaj przy podwyższeniu częstotliwości procesora trzeba zmniejszyć częstotliwość pamięci RAM, by pracowała stabilnie. Po zapisaniu zmian BIOS-u uruchamiamy Windows, a w nim dwie instancje programu Orthos (każdy z nich obciąża dwa rdzenie) oraz programy do monitorowania obciążenia i temperatury.

Kilkanaście sekund wytężonej pracy procesora wystarcza, by przy częstotliwości 3,6 GHz (zamiast 3 GHz) odmówił posłuszeństwa.

Jakiekolwiek zmiany obciążenia czy częstotliwości powodują zawsze taki sam efekt. Niestety, nie widać żadnego dymu. Po ponownym uruchomieniu procesor i wszystkie komponenty działają poprawnie.

Ponadto podczas eksperymentów okazało się, że nawet procesor bez układu chłodzącego nie ulega uszkodzeniu, uruchamia

MIT 5. TRZY ANTENY SĄ LEPSZE NIŻ JEDNA

Do testów zasięgu naszej sieci Wi-Fi wykorzystaliśmy aplikację dla Androida – WiGLE WiFi Wardriving.

Współczesne routery potrafią przesyłać dane z szybkością większą niż sieci fast ethernet. Najszybsze, jakie mieliśmy w testach, to Pentagram Cerberus P 6341, DrayTek VigorFly 200 czy Intellinet 524681 – szybkość wysyłania i odbierania danych przez Wi-Fi wynosi 11,2–11,3 MB/s. Jednak tylko ten pierwszy router ma trzy anteny – pozostałe mają tylko dwie, a są równie dobre. A może wystarczyłaby jedna?

Zestaw testowy

Do testów wykorzystujemy najszybszy router z trzema antenami: Pentagram Cerberus P 6341. Anteny są odkręcane, co pozwoli nam sprawdzić, jak da sobie radę po usunięciu niektórych z nich. Czy będzie wtedy równie dobry?

W pierwszej kolejności sprawdzimy przepustowość Wi-Fi. Można to robić różnymi narzędziami – my wykorzystujemy darmowy program Iperf z graficzną nakładką Jperf. Program można pobrać spod adresu http://code.google.com/p/xjperf, do działania wymaga środowiska Java.

Jperf działa tak, jak większość programów do mierzenia przepustowości – mierzone urządzenie podłącza się między dwa komputery, które pełnią rolę klienta (wysyłającego dane) i serwera (obierającego dane). Program mierzy, ile danych można przesłać w określonym przedziale czasu, na bieżąco rysuje wykres przepustowości.

Oprócz szybkości przesyłania danych postanowiliśmy zmierzyć także siłę sygnału w różnych punktach laboratorium. Wykorzystamy do tego smartfon z odpowiednią aplikacją.

Testy przepustowości

Program Jperf uruchomiliśmy na pół minuty, rejestrując co sekundę szybkość przesyłania danych. Następnie test powtórzyliśmy z dwiema antenami, a na końcu z jedną anteną. Ku naszemu zdumieniu okazało się, że liczba anten w ogóle nie wpływa na szybkość przesyłu danych. Jednak po bliższym przyjrzeniu się wynikom okazało się, że były wielokrotnie zaniżone, a źródłem problemu okazały się niepoprawne zabezpieczenia – zamiast WPA2 (szyfrowanie AES), karta sieciowa i router połączyły się, wykorzystując jedynie WPA.

Test powtórzyliśmy, wymuszając w ustawieniach routera i karty sieciowej szyfrowanie AES. Wyniki okazały się 4-krotnie lepsze – widać je na pierwszym wykresie z aplikacji Jperf. Większa liczba anten pozwolia na osiągnięcie wyższej przepustowości niż dwie anteny, a tym bardziej jedna.

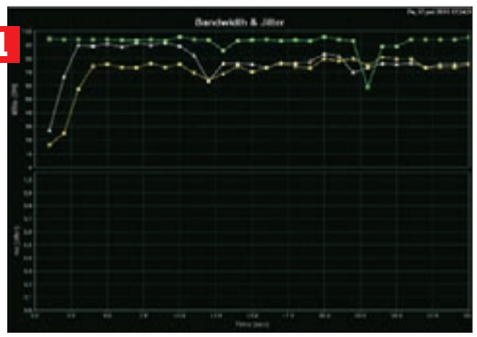
Testy zasięgu

Za pomocą smartfonu z programem WiGLE WiFi Wardriving sprawdziliśmy również siłę sygnału Wi-Fi w różnych punktach pomieszczenia. Odległości 0 i 3 metrów od routera dotyczą tego samego pomieszczenia, pozostałe punkty były już za drewnianymi drzwiami.

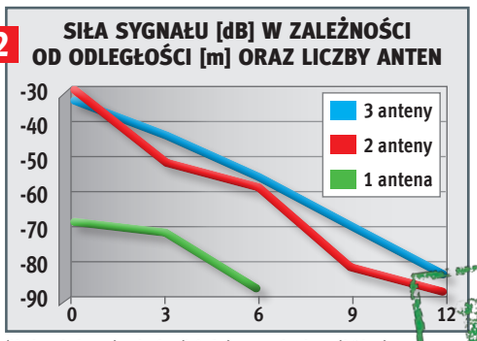
Dwie anteny radzą sobie z zasięgiem niemal tak samo dobrze, jak trzy. Jedna to zdecydowanie za mało. I zapewne dlatego część routerów standardu 802.11n ma dwie anteny, natomiast jedną antenę mają tylko routery 802.11n Lite, o przepustowości 150 Mb/s.

PRAWDA

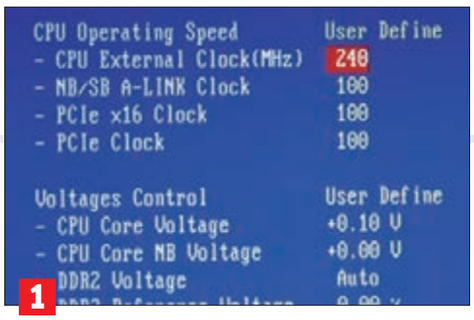
1



2



Przepustowość routera 1 wykorzystującego trzy anteny (linia zielona), dwie (biała) oraz jedną (żółta). Wykres 2 obrazuje siłę sygnału – w przypadku jednej anteny jest ona wyraźnie najmniejsza.

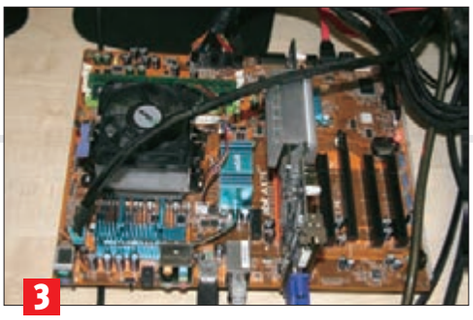


1

się na 1–2 sekundy, po czym osiąga temperaturę około 80 stopni i nic więcej się nie dzieje. Jednak po powtórnym założeniu wentylatora wszystko działa jak należy. Zatem spalenie procesora przez zwiększanie jego pracy jest niemożliwe – wewnętrzne zabezpieczenia nie dopuszczą do jego uszkodzenia. A najlepszym potwierdzeniem tej teorii jest to, że w ciągu ostatnich kilku lat w naszym laboratorium nie udało się spalić żadnego procesora.

2

Czy to oznacza, że procesor nie może się spalić? Owszem, awarie takie się zdarzają, ale wynikają ze słabego zasilacza, przepięcia w sieci, usterki sekcji zasilającej płyty głównej albo zbyt wysokiego napięcia zasilania ustawionego w BIOS-ie. Zabezpieczenia nowoczesnych procesorów są tak dobre, że znacznie szybciej uszkodzimy pamięć RAM czy płytę główną niż CPU.



3

1 Podkręcanie procesora zwykle odbywa się poprzez zmianę częstotliwości magistrali, którą zwiększyliśmy z 200 do 240 MHz. Podnieśliśmy także napięcie w bezpiecznych granicach o 0,1 V.
2 Obciążając 4 rdzenie procesora czterema wątkami programu Orthos, sprawdzaliśmy stabilność działania systemu, a także temperaturę procesora.
3 Obserwowaliśmy zachowanie się procesora, a testy przeprowadzaliśmy nawet bez zestawu chłodzącego. Nic nie uległo uszkodzeniu.

MIT 6. OTWARCIE OBUDOWY POPRAWIA CHŁODZENIE

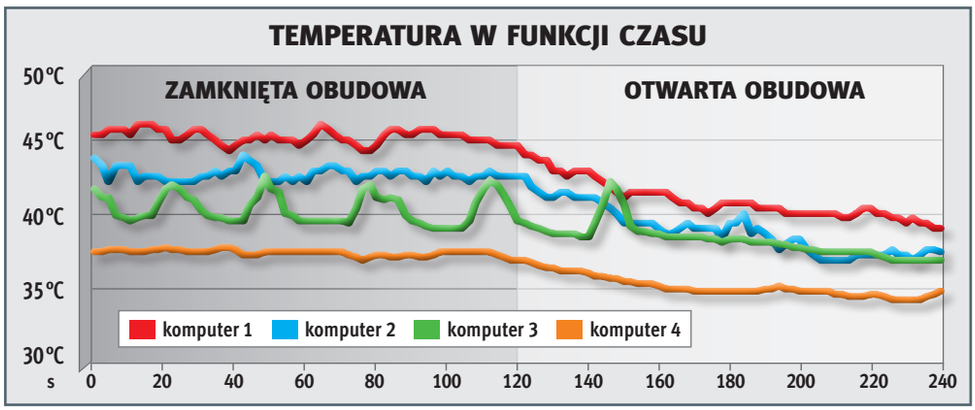
Warunkiem skutecznego chłodzenia podzespołów komputera jest poprawna cyrkulacja powietrza w obudowie. Panuje jednak przekonanie, że lepsze efekty daje po prostu otwarcie obudowy komputera, bo dzięki temu ciepłe powietrze łatwiej wydostaje się na zewnątrz. Sprawdzimy zatem, czy to prawda.

Konfiguracje testowe

Z obszernej bazy sprzętowej naszego laboratorium testowego wylosowaliśmy cztery komputery o różnej konfiguracji i wydajności. Oto ich podstawowe komponenty najbardziej wpływające na temperaturę we wnętrzu obudowy:

- **komputer 1:** procesor AMD Phenom 9850 (4 rdzenie), grafika Radeon HD 4850,
- **komputer 2:** procesor AMD Phenom II 940, grafika Radeon HD 4850,
- **komputer 3:** procesor Intel Core 2 Duo 6600 (2 rdzenie), grafika GeForce GT 9600,
- **komputer 4:** procesor Intel Core i5 650, grafika zintegrowana z CPU.

Ponieważ dwie pierwsze konfiguracje osiągają wyższe temperatury, obieg powietrza w ich obudowach był wymuszony za pomocą dodatkowego wentylatora z tyłu obudowy. Do pomiarów temperatury wybraliśmy program HWiNFO, By uprościć analizy, postanowiliśmy brać pod uwagę tylko temperaturę procesora. Będziemy ją rejestrować przez 2 minuty, po czym zdejmiemy boczną ściankę obudowy i przez dwie kolejne minuty będziemy sprawdzać, co się zmieniło.



Testy w spoczynku

Cztery komputery testowe zostały uruchomione, a kiedy temperatura procesora się ustabilizowała, rozpoczynaliśmy pomiar: przez dwie minuty z zamkniętą obudową, przez kolejne dwie – z otwartą. Na wykresie wydać zapis temperatury w czasie. Fakt spadku temperatury po otwarciu obudowy jest nie do podważenia!

Testy w obciążeniu

Wydaje się, że jeszcze lepsze efekty da otwarcie obudowy przy mocno obciążonym komputerze, bo różnica temperatur między jego wnętrzem a otoczeniem jest wtedy jeszcze większa. Procesory obciążyliśmy programem Orthos, a grafikę – benchmarkiem Heaven 2.5. Temperatura przy pełnym obciążeniu była o około 28 stopni wyższa niż w stanie spoczynku. Po otwarciu obudowy znacznie spada, ale niemal o tyle samo, co w stanie spoczynku. Różnica między najwyższą a najniższą wartością wynosi 7 stopni. Dodatkowe pomiary utwierdziły nas w przekonaniu, ze otwarcie obudowy peceta zapewnia podzespołom lepsze warunki do pracy.

MIT 7. MAGNES KASUJE DANE Z DYSKU

Dyski twarde są nośnikami magnetycznymi, co oznacza, że do zapisu i kasowania danych służy pole magnetyczne, które jest wytwarzane przez ich głowicę. Rodzi to obawę, że inne pole, wytwarzane np. przez magnesy dużego głośnika, może usunąć lub uszkodzić dane na dysku. Stąd wziął się mit, że dysków twardych nie można kłaść na głośnikach, telewizorach kineskopowych i innych urządzeniach, które wytwarzają silne pole magnetyczne lub elektromagnetyczne. Silnym wsparciem dla takiego mitu jest to, że do bezpowrotnego kasowania danych np. w zastosowaniach militarnych też jest używane pole magnetyczne. Zatem czy łatwo o utratę danych?

Głośnik i magnes neodymowy

By sprawdzić nasz mit, dysk twardy położyliśmy na subwooferze wyposażonym w dwa duże głośniki. Po tygodniu zawartość dysku pozostała niezmieniona, również dysk pracował bez najmniejszych problemów.

W drugim podejściu wykorzystaliśmy dwa magnesy neodymowe, których pole magnetyczne jest tak mocne, że ich ręczne rozdzielenie jest prawie niemożliwe. Położenie magnesów na dysku na kolejny tydzień również nie przyniosło rozstrzygających rezultatów. Mit został obalony. Ale dlaczego?

Dlaczego magnes nie kasuje danych?

Zmierzyliśmy wartość indukcji pola magnetycznego magnesu neodymowego – w niewielkiej odległości wynosi ono około 100 mikrotesli. Tymczasem dane na talerzu dysku twardego wymagają pola...

Ani głośnik, ani silny magnes neodymowy nie skasuje danych z dysku – pole o natężeniu około 100 mikrotesli jest kilka tysięcy razy za słabe.

około 0,5 tesli. Jak to możliwe, że mała głowica dysku wytwarza aż takie pole? Otóż działa na bardzo mały obszar, a przy tym praktycznie dotyka powierzchni talerza. Do zniszczenia danych potrzebne byłoby gigantyczne pole o indukcji 10 tys. razy większej niż wytwarza magnes neodymowy – wytwarzają je tzw. degaussery służące do szybkiego kasowania danych.

MIT 8. NIEORYGINALNY TUSZ MOŻE USZKODZIĆ DRUKARKĘ

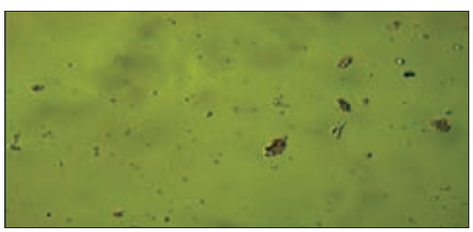
Głowica drukarki jest mechanizmem wyjątkowo precyzyjnym. Pobiera z zasobników minimalne ilości tuszu, po czym w odpowiednich momentach wyrzuca je na papier poprzez ich podgrzanie (technologia termiczna) lub zwiększenie ich ciśnienia (technologia piezo). Rozmiary kropli atramentu to nawet 1 pikolitr – to jedna miliardowa część mililitra! I tu można dopatrywać się zagrożenia – czy producent zamienników może wyprodukować taki tusz, który na przykład będzie zbyt gęsty lub zbyt rzadki i spowoduje zatkanie lub niekontrolowany wyciek tuszu?

Jakość zamienników

Od wielu lat podczas testów spotykamy się z różnymi materiałami eksploatacyjnymi, szczególnie do drukarek atramentowych – zdarzają się faktycznie bardzo różne. Wiele problemów dotyczy samych zbiorniczków, które nie zapewniają odpowiedniej szczelności, przez co tusz wylewa się z nich podczas pracy, albo nawet jeszcze, zanim zostaną zamontowane w drukarce. Teoretycznie może to spowodować zalanie drukarki, choć mało prawdopodobne, by wyciek był aż tak obfity.

Niewielka ilość tuszu może wyciekać z kartridża, ale zalanie drukarki taką ilością, a w następstwie jest unieruchomienie, jest niemożliwe.

Przyczyną problemów może być również sam tusz – zdarza się tak zanieczyszczony, że jest w stanie zatkać dysze głowicy. Na wydrukach, w miejscu przejścia zatkanych dysz pojawią się jaśniejsze pasy, bo będzie tam występował niedobór lub brak tuszu.



Znacznie groźniejsze są zanieczyszczenia tuszu, które widać dopiero pod mikroskopem – przedostanie się ich do głowicy może spowodować zatkanie dysz.

Czy drukarkę z zatkanymi dyszami można uznać za uszkodzoną? To zależy od jej konstrukcji, można tu rozróżnić trzy przypadki:

- gdy głowica jest wyjmowana razem z kartridżem (np. w przypadku Lexmarka czy starszych modeli HP), łatwo ją wyjąć, wyczyścić, a w razie porażki po prostu wyrzucić i zastąpić nową,
- gdy głowica jest oddzielona od kartridżów, ale mimo to da się ją łatwo zdemontować, podnosząc jedną dźwignię (np. w drukarkach Canona), również nie można mówić o uszkodzeniu drukarki,
- nowe głowice są drogie, ale zawsze istnieje możliwość wymiany,
- gdy głowica znajduje się na stałe w drukarce (Epson) i nie ma możliwości jej dokupienia lub wymiany; zatem zatkanie głowicy przez słabej jakości tusz jest równoważny z awarią drukarki.

Dwa rodzaje kartridżów: ze zintegrowaną głowicą oraz bez niej. W pierwszym przypadku uszkodzoną głowicę możesz wyrzucić do kosza, w drugim – zostaje w drukarce i trzeba ją czyścić.

Zatem uszkodzenie drukarki przez nieoryginalny tusz jest możliwe. Ale jest to prawda tylko częściowo, bowiem w większości drukarek takie uszkodzenie można łatwo naprawić we własnym zakresie.

Najlepsi przyjaciele zatkanej głowicy: płyn OCP do udrażniania głowic oraz Nozzle Rocket.

Jak sobie radzić

Udrożnienie głowicy jest możliwe za pomocą ciepłej wody lub spirytusu, ale lepszym rozwiązaniem są środki marki OCP służące do płukania głowic, włącznie z rozpuszczaniem resztek zaschniętego atramentu. Na zdjęciach prezentujemy trzy sposoby udrożenienia dysz, ale nie dotyczy to głowic wbudowanych na stałe w drukarkę.

Prosty sposób na udrożnienie dysz to namoczenie ich w płynie do czyszczenia głowic.

Przy trudniejszych zanieczyszczeniach można płukać głowice bezpośrednio za pomocą płynu Nozzle Rocket.

W głowicach Canona, które są łatwe w demontażu, można za pomocą strzykawki wtłoczyć do nich płyn do czyszczenia.

PRAWDA

MIT 9. NIENADPISANE DANE SKASOWANE Z DYSKU DA SIĘ ODZYSKAĆ

PRAWDA

Co się dzieje, gdy usuniesz plik z pominięciem Kosza? System wykona dwie operacje: usunie znacznik widoczności pliku w systemie plików oraz ustawi obszar zajmowany przez dany plik jako „wolny do zapisu". Dopóki w owym obszarze „zwolnionym" przez „usunięty" plik nic nie zostanie zapisane, to wciąż możesz odzyskać 100 proc. „skasowanej" informacji. Chcąc odzyskać dane, musisz użyć odpowiedniego oprogramowania. Masz do dyspozycji bogaty zestaw narzędzi zarówno płatnych, jak i darmowych.

Przygotowania

Spróbowaliśmy odzyskać świeżo skasowany plik za pomocą Pandora Recovery (program jest rozpowszechniany bezpłatnie, najnowszą wersję można pobrać ze strony www.pandorarecovery.com/). Najpierw przygotowaliśmy 100-stronicowy dokument Worda, który zapisaliśmy w binarnym formacie tego edytora (zgodnym z wersjami Word 97–2003; plik z rozszerzeniem **.doc**) na dysku systemowym komputera testowego pod nazwą **ważnyplik.doc**. Następnie skasowaliśmy ten plik, wykorzystując do tego celu standardową funkcję systemu – klawisz **[Delete]**. Aby pominąć użycie Kosza systemowego, wcisnęliśmy klawisz **[Delete]**, przytrzymując jednocześnie klawisz **[Shift]**.

Odzyskujemy dane

Procedura odzyskiwania przebiegała następująco:

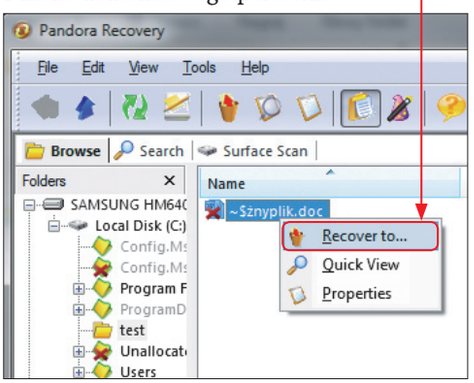
1 Po usunięciu pliku nie wykonywaliśmy żadnych innych działań na komputerze, na którym doszło do „przypadkowego" skasowania „ważnego pliku". Jest to bardzo ważne, gdyż nawet zamknięcie działającego programu może spowodować np. zapis danych tymczasowych, a tym samym ryzyko, że „wolne miejsce" zajmowane przez usunięty plik zostanie nadpisane.

2 Na innym komputerze pobraliśmy na flashdysk program Pandora Recovery. Bardzo ważne jest, by programu nie pobierać na komputer, z którego usunięto dane. Ponieważ pobrany plik jest instalatorem, należy program zainstalować i ponownie operację tę najlepiej przeprowadzić na innym komputerze niż ten, z którego utracono dane.

3 Ponieważ instalator programu Pandora Recovery próbuje oprócz aplikacji głównej zainstalować niepotrzebne dodatki (pasek Ask Toolbar), musieliśmy jeszcze odznaczyć pola wyboru instalujące zbędne nakładki:

4 Flashdysk z zainstalowanym programem Pandora Recovery podłączyliśmy do komputera, z którego został usunięty plik, i uruchomiliśmy aplikację do odzyskiwania danych. Program jest prosty w obsłudze i oferuje wbudowany kreator odzyskiwania, który krok po kroku prowadzi przez procedurę odzyskania utraconych danych.

5 Program odnalazł usunięty plik we wskazanym przez nas folderze. Po wybraniu z menu kontekstowego polecenia



i wskazaniu w kolejnym oknie dialogowym docelowego miejsca zapisu uruchomiliśmy proces odzyskiwania.

6 Wynik zgodny z oczekiwaniami – utracony plik został w pełni odzyskany.

MIT 10. WIRUS MOŻE USZKODZIĆ PODZESPOŁY KOMPUTERA

Na wielu forach internetowych można znaleźć informacje o rzekomych uszkodzeniach komputerów przez szczególnie złośliwe wirusy. Jak wygląda prawda?

Złośliwy kod to program

Wirus jest programem komputerowym i nie może uszkodzić żadnego komponentu sprzętowego komputera, choć oczywiście jest zdolny do uszkodzenia danych (np. zniszczenia plików na dysku twardym). Na przykład fakt usunięcia danych z dysku twardego przez złośliwy kod jest przez wielu użytkowników interpretowany jako uszkodzenie dysku. Kiedyś dość duże spustoszenie w portfelach użytkowników spowodował wirus CIH (inne nazwy to Win95.CIH lub Chernobyl), który potrafił nadpisać i tym samym zniszczyć zawartość pamięci Flash BIOS-u, co skutecznie uniemożliwiało korzystanie z komputera do czasu zainstalowania nowego BIOS-u. Niestety, niektórzy producenci płyt głównych zamiast mocować układ pamięci Flash BIOS-u w podstawce (co pozwala na łatwą wymianę układu Flash BIOS), wlutowywali go na stałe, co w wyniku ataku wirusa zmuszało użytkownika do wymiany płyty głównej. W tym kontekście można zatem stwierdzić, że wirus uszkodził sprzęt, choć faktycznie „tylko" zamazał dane w układzie pamięci BIOS-u. Wirus CIH jest już skutecznie likwidowany przez wszystkie aktualnie dostępne rozwiązania zabezpieczające.

Idzie nowe

Niestety 18 października 2011 roku firma Kaspersky Lab poinformowała o wykrytym przez analityków zagrożeń złośliwym kodzie mającym możliwości rootkita zdolnego do przeprowadzenia infekcji BIOS-u. Pełny kod tego szkodnika nie jest jeszcze ukończony, niemniej okazało się, że potrafi on zainfekować BIOS wyprodukowany przez firmę Award. Warto tutaj podkreślić istotną różnicę między zamazywaniem BIOS-u (co robił CIH/Chernobyl), a wstrzyknięciem złośliwego, wykonywalnego kodu do pamięci BIOS-u. W tym drugim wypadku agresor może zyskać kontrolę nad danym komputerem, zanim jeszcze zostanie uruchomiony jakikolwiek system operacyjny. Jednak w dalszym ciągu trudno mówić o rzeczywistym uszkodzeniu sprzętu. Użytkownicy korzystający z aktualnych rozwiązań zabezpieczających powinni być na tego typu infekcje przygotowani.

Między bajki można natomiast włożyć opowieści o tym, że wirus uszkodził np. monitor, klawiaturę, procesor czy inny sprzętowy i niezawierający edytowalnej pamięci (którą można ewentualnie podmienić lub zamazać) komponent komputera.

FAŁSZ

MIT 11. TELEFON ROBI GORSZE ZDJĘCIA NIŻ APARAT

Obecnie każda komórka ma funkcję fotografowania. Panuje jednak opinia, że zdjęcia z komórek są słabej jakości. Wątpliwości można łatwo rozwiać, porównując wyniki z przetestowanych przez nas aparatów i telefonów.

Do porównania wybraliśmy niezbyt drogi (nieco ponad 1000 zł) smartfon Sony Ericsson Xperia X10 z systemem Android. Model ten ma aparat 8 Mpix, wypadł w naszych testach bardzo dobrze. Poza tym, jeśli chodzi o jakość zdjęć, Sony Ericsson ogólnie cieszy się dobrą opinią.

Z telefonem zestawiliśmy kilka aparatów, których test został opublikowany w PC Formacie 5/2011. To modele z matrycami 12–14 mpix, po 500–1000 zł, a więc całkiem przyzwoite.

Rozdzielczość telefonu faktycznie jest nie najlepsza – 8 Mpix nie może konkurować z aparatami 12–14 Mpix. Jednak w przypadku odwzorowania barw tylko trzy spośród ośmiu aparatów miały lepszy wynik (zaznaczony na zielono), a jeśli chodzi o poziom szumów przy małej czułości ISO, tylko jeden aparat był lepszy od smartfonu. Pod względem jakości zdjęć telefony nie są jednoznacznie gorsze od aparatów kompaktowych – mit ten z łatwością można obalić. Jeśli chodzi o podstawowe parametry obrazu, ustępują głównie rozdzielczością.

Parametry zdjęć z telefonu i kilku aparatów

Typ	Ostrość zdjęć	Błąd odwzorowania kolorów	Średni poziom szumów
Smartfon Sony Ericsson Xperia X10	**1471**	**7,71**	**0,64**
Benq S1420	2313	10,80	1,34
Canon PowerShot A3200 IS	2181	8,42	0,84
Kodak EasyShare m532	1798	17,50	1,16
Nikon Coolpix S8100	1706	11,20	1,12
Olympus Tough TG-310	1856	6,32	0,56
Panasonic Lumix DMC-FS30	2044	11,40	0,98
Praktica luxmedia 14-Z50S	1736	6,74	1,19
Samsung WB650	2431	6,87	1,11

MIT 12. KOMPUTER W TRYBIE UŚPIENIA POBIERA TYLE SAMO ENERGII CO WYŁĄCZONY

Jeśli z komputera korzystamy krótko, ale za to często, dużo czasu marnujemy na obserwowanie, jak się włącza. Aby skrócić ten czas, wielu użytkowników nie wyłącza więc wcale komputerów, argumentując to tym, że w trybie uśpienia, do którego komputer przełącza się po pewnym czasie bezczynności, i tak zużywane jest tyle samo prądu co po wyłączeniu. Sprawdziliśmy to w praktyce.

Jak sprawdzić pobór prądu

Aby sprawdzić, ile energii zużywa komputer, posłużyliśmy się watomierzem podłączonym do przerobionego kabla zasilającego. Włączaliśmy go w obwód między badany komputer a gniazdko zasilające, tak że cały prąd płynął przez miernik. Wykorzystywany watomierz charakteryzuje się sporą bezwładnością pomiaru, co pozwala wygodnie uśrednić wynik pomiaru w wypadku urządzeń z zasilaczem impulsowym – jak właśnie pecet.

Pomiar zużycia energii przeprowadziliśmy na kilkunastu różnych komputerach znajdujących się redakcji oraz w posiadaniu redaktorów. W praktyce nie jest istotne, z czego jest zbudowany dany pecet, lecz jak mocny i nowoczesny ma zasilacz. W tabelce poniżej prezentujemy zestawienie najciekawszych wyników. Pomiary wykonywane były po włączeniu komputera i zalogowaniu użytkownika, po maksymalnym obciążeniu procesora programem Prime 95, po wyłączeniu komputera oraz w trybie uśpienia. Komputer usypiano standardowym poleceniem z menu Zamknij.

Ile energii elektrycznej zużywa komputer

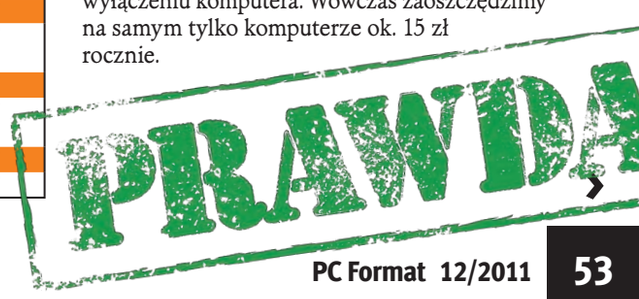
Testowana konfiguracja	Pobór energii podczas działania	Pobór energii po wyłączeniu	Pobór energii po uśpieniu
Składak z zasilaczem 350 W firmy Antec + monitor Samsung Full HD, Win 7	100–225 W	5 W	5 W
Stara stacja graficzna z zasilaczem Mode Com Feel III 350 W ATX + monitor Apple 1650x1080, Win XP	110–200 W	5 W	5 W
Stary komputer biurowy z zasilaczem noname + monitor LG 1680x1050, Win XP	120–160 W	70 W	8 W
Stary komputer biurowy z zasilaczem Mode Com Feel 350W + monitor LG 1680x1050, Win XP	120–160 W	70 W	8 W
Stacja graficzna Dell Precision T1500 + monitor Apple 1650x1080, Win 7	110–240 W	1 W	3 W
Komputer biurowy Dell Optiplex 300 + monitor LG 1650x1080, Win 7	55–90 W	1 W	2 W

Za pomocą watomierza wpiętego w kabel zasilający komputera można łatwo zmierzyć jego moc.

Nie trzeba wyłączać komputera

Wyniki pomiarów są jednoznaczne. Jeszcze kilka lat temu faktycznie warto było wyłączać komputery, bo choć uśpione zasilacze pobierały o połowę mniej energii niż normalnie, to nadal było to dużo – nawet 70 W. Jednak nowoczesne komputery (nie starsze niż 4 lata i wyposażone w przyzwoite zasilacze) faktycznie można pozostawić w trybie uśpienia, zamiast je wyłączać.

Różnica maks. 2 W między stanem wyłączenia a uśpienia, jaką zaobserwowaliśmy w wypadku niektórych konfiguracji, przekłada się na mniej więcej 10 zł rocznie. Jeśli to dla nas dużo, warto pokusić się o wyciąganie wtyczki z kontaktu po wyłączeniu komputera. Wówczas zaoszczędzimy na samym tylko komputerze ok. 15 zł rocznie.



MIT 13. WINDOWS NIE POTRZEBUJE ANTYWIRUSA

FAŁSZ

W naszym laboratorium podłączyliśmy bezpośrednio do internetu jeden komputer z nowo zainstalowanym systemem operacyjnym. Testy trwały miesiąc. Przez pierwsze dwa tygodnie komputer działał pod kontrolą zaktualizowanego w pełni systemu Windows XP Home Edition SP3, a przez kolejne dwa tygodnie na maszynie testowej działał Windows 7 Home Premium SP1 (oba systemy w wersji polskojęzycznej). W trakcie każdego cyklu staraliśmy się zwyczajnie korzystać z tych komputerów, podłączaliśmy do nich różnego typu pamięci USB, odwiedzaliśmy strony WWW, pobieraliśmy oprogramowanie, filmy, muzykę itp. Po dwutygodniowym cyklu uruchamialiśmy na danym komputerze skaner online.

Co znaleźliśmy

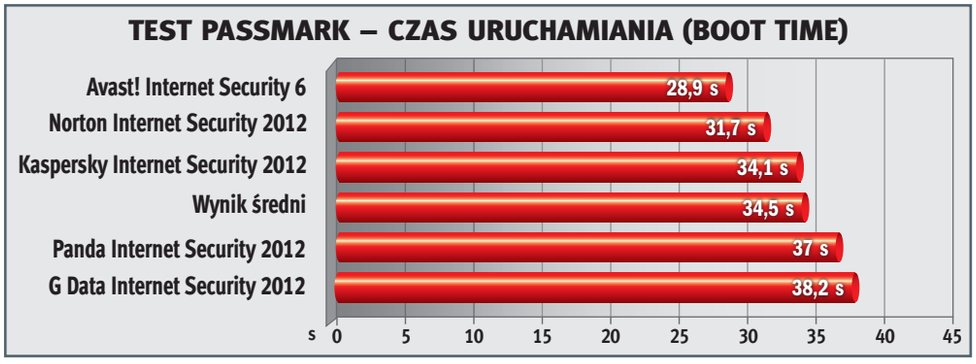
Zarówno w systemie Windows XP, jak i w Windows 7 znaleźliśmy złośliwy kod – i to niejeden. Był to m.in. komponent reklamowy znany pod nazwą AdWare.Win32.Eorezo.heur oraz złośliwy program wykradający hasła do gier online. Część zagrożeń pochodziła z zainfekowanego flashdysku, część ze spakowanego pliku ZIP pobranego z internetu. Wykryte zagrożenia są skutecznie likwidowane praktycznie przez każdy współczesny program antywirusowy.

MIT 14. ANTYWIRUS SPOWALNIA KOMPUTER

PRAWDA

Antywirus to program. Każdy program wymaga do działania określonych zasobów: pamięci czy mocy procesora. Ponieważ program antywirusowy z racji swojej specyfiki musi być stale załadowany (i działający), zmniejsza ograniczoną pulę zasobów dla innych programów i wydłuża np. czas uruchamiania systemu o czas potrzebny na załadowanie własnego kodu. Jednak obecnie praktycznie wszyscy producenci bardzo dbają o to, by obciążenie komputera pracą programu zabezpieczającego było jak najmniejsze. W przypadku olbrzymiej większości współczesnych programów antywirusowych jest ono znacznie mniejsze od np. zwykłej przeglądarki internetowej.

Aby sprawdzić, czy faktycznie programy antywirusowe spowalniają komputer, sięgnęliśmy do wiarygodnego źródła – najnowszego raportu „2012 Consumer Security Products Performance Benchmark (Edition 1)" zawierającego wyniki testów wydajności produktów zabezpieczających, które przeprowadzili specjaliści z niezależnego laboratorium PassMark Software. Na wykresie widoczne są wyniki jednego z testów pokazujące różny czas startu systemu z zainstalowanym danym produktem zabezpieczającym. Choć rezultaty są różne w zależności od programu, w żadnym wypadku nie można mówić o całkowitym braku wpływu danej aplikacji na wydajność systemu.



MIT 15. CZYSZCZENIE REJESTRU PRZYSPIESZA WINDOWS

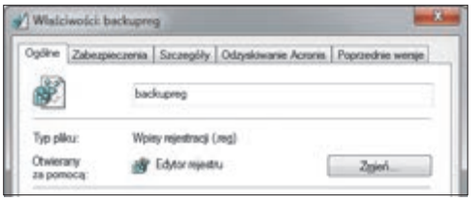
Rejestr Windows jest rozbudowaną bazą danych, zawierającą praktycznie wszystkie ustawienia systemu i zainstalowanych aplikacji. Ustawienia te przechowywane są w tzw. kluczach i reprezentowane przez tzw. wartości. Pobieżne przejrzenie zawartości rejestru np. za pomocą wbudowanego w Windows Edytora Rejestru może wywołać wrażenie, że jest to olbrzymi twór z setkami tysięcy ustawień.

Na redakcyjnej maszynie, na której rejestr nie był porządkowany od momentu pierwszej instalacji Windows 7, rozmiar wyeksportowanych danych wynosił 300 MB.

FAŁSZ

Programy czyszczące rejestr potrafią niekiedy odnaleźć jakiś przypadkowy błędny wpis czy nieprawidłowy klucz, jednak wyczyszczenie tego typu informacji to... sztuka dla sztuki w kontekście zwiększania wydajności. Czyszczenie rejestru nie daje we współczesnych systemach Windows żadnego zysku wydajności w pracy systemu operacyjnego. Co więcej: regularne czyszczenie rejestru jest wyłącznie stratą czasu.

Dokonaliśmy pomiaru wydajności komputera pracującego pod kontrolą Windows 7 Ultimate. Najpierw dokonaliśmy kilku pomiarów przed wyczyszczeniem rejestru, a następnie użyliśmy jednego z najpopularniejszych programów do czyszczenia rejestru (RegCleaner 4.3; program jest udostępniany bezpłatnie ▸ www.macecraft.com). Po oczyszczeniu rejestru nie zaobserwowaliśmy istotnej statystycznie różnicy w wydajności.



Rozmiar wyeksportowanego zbioru wszystkich kluczy miał taki sam rozmiar przed i po czyszczeniu.

PC Format EXTRA

SUPERPŁYTA PC FORMATU 2012

Co potrafi superpłyta

Zastępuje Windows

■ Bez problemu uchomisz komputer z uszkodzonym Windows, będziesz mógł normalnie pracować i korzystać z zasobów 56–57

Ratuje ważne pliki

■ Przeniesiesz cenne dane na pendrive lub wypalisz na DVD przed wykonaniem formatu dysku C: 58–59

Chroni prywatność

■ Bezpiecznie zapłacisz rachunki, nie pozostawisz śladów, niegroźny ci atak spyware

Przegląda strony WWW

■ Otworzysz ryzykowną stronę WWW bez narażania systemu na infekcję wirusową lub zainstalowanie trojana

Obsługuje e-maile

■ Bez problemu odbierzesz i wyślesz pocztę z załącznikami 60

Pomaga w biurze

■ Wyświetlisz PDF, poprawisz dokument DOC, uzupełnisz arkusz XLS na komputerze bez pakietu Microsoft Office 60

Odtwarza audio i wideo

■ Obejrzysz filmy, posłuchasz muzyki, przejrzysz zdjęcia na każdym pececie 61–62

Pamięta konfigurację

■ Zmiany w ustawieniach systemu i zainstalowane programy będą od razu dostępne przy ponownym uruchomieniu 62

Masz nowego przyjaciela, superpłytę PC Formatu, z której uruchomisz w pełni funkcjonalny system operacyjny – prosty i intuicyjny jak Windows. **SYLWESTER ŻOCHOWSKI**

Uruchamiany bezpośrednio z naszej płyty system Lucid Puppy (ang. przyjazny szczeniak) nie jest rozwiązaniem tymczasowym, które można stosować wyłącznie w sytuacjach awaryjnych. Dzięki funkcji zapisywania konfiguracji i wszystkich zmian masz podczas kolejnego uruchomienia komputera od razu dostęp do internetu, poczty i wszystkich programów. Prace biurowe, obróbka grafiki, komunikacja, przeglądanie stron WWW, oglądanie filmów, słuchanie muzyki czy przeglądanie zdjęć – wszystko to wygląda i działa tak samo jak na komputerze z Windows. Wypróbuj to świetne i darmowe rozwiązanie!

www.facebook.pl/magazynpcformat
ODWIEDŹ NAS NA FACEBOOKU

Pierwsze kroki

Nikt, kto używa na co dzień systemu Windows, nie będzie miał problemów z obsługą naszej płyty. Lucid Puppy jest bardzo podobny do „okienek", elementy interfejsu niewiele się różnią, a ich obsługa jest prawie taka sama jak w Windows. Zaczynając od samego początku, czyli od naciśnięcia przycisku zasilania na obudowie komputera, pokazujemy, jak przekonać peceta, aby zamiast ładować Windows uruchomił się z naszej płyty. W kolejnych krokach zaprezentujemy podstawową (startową) konfigurację systemu, połączymy się z internetem, „podłączymy" dyski i zaprezentujemy najważniejsze elementy interfejsu i programy dostępne bezpośrednio z pulpitu.

KLIKASZ TYLKO RAZ!

Użytkowników Windows przyzwyczajonych do dwukrotnego klikania na ikonach informujemy, że w systemie Lucid Puppy, aby uruchomić z pulpitu program, wyświetlić zdjęcie w przeglądarce, otworzyć dokument czy odtworzyć pliki audio i wideo, wystarczy jedno kliknięcie! Wymaga to przestawienia się. Na początku zapewne będziesz klikać wszystko dwukrotnie, ale wystarczy godzina obcowania z systemem, aby się oswoić z tą nową regułą.

SEKWENCJA STARTOWA

1 Pierwszą czynnością, jaką musisz wykonać, jest przestawienie sekwencji uruchamiania. Komputer musi się uruchomić z płyty CD, a nie jak dotychczas z dysku twardego. W tym celu zaraz po włączeniu zasilania, gdy wyświetla się czarny ekran, musisz wywołać tekstowe menu startowe. W zależności od komputera oraz od zainstalowanego na płycie głównej BIOS-u menu startowe uruchamiasz, naciskając klawisz **[Del]** lub **[F12]** lub kombinację klawiszy **[Ctrl]+[Esc]** (często w notebookach). Z menu za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierasz opcje uruchamiania z CD (np. Boot from CD) i zatwierdzasz klawiszem **[Enter]**.

2 Przełączony komputer rozpocznie odczyt płyty CD. Pojawi się plansza z pieskiem, następnie wyświetlą się komunikaty tekstowe i po chwili ukaże się pulpit z wyświetlonym oknem konfiguracji ustawień regionalnych:

Ciąg dalszy konfiguracji czytaj na 57.

1 MENU
Znane z Windows menu pozwala uruchomić wszystkie programy dostępne wraz z systemem oraz konfigurować jego opcje

2 IKONY NAPĘDÓW
Wszystkie dyski twarde i partycje, napędy pendrive, aparaty, czytniki kart, odtwarzacze MP3 oraz nagrywarki CD/DVD podłączone do komputera są dostępne przez znajdujące się tu ikony. Zielona lampka oznacza, że dany dysk jest „zamontowany" i gotowy do pracy

3 WIRTUALNE PULPITY
Ikony pozwalają przełączać dwa wirtualne biurka systemu Lucid Puppy

4 PASEK ZADAŃ
Taki sam jak w Windows, wyświetlają się tu ikony okien uruchomionych programów

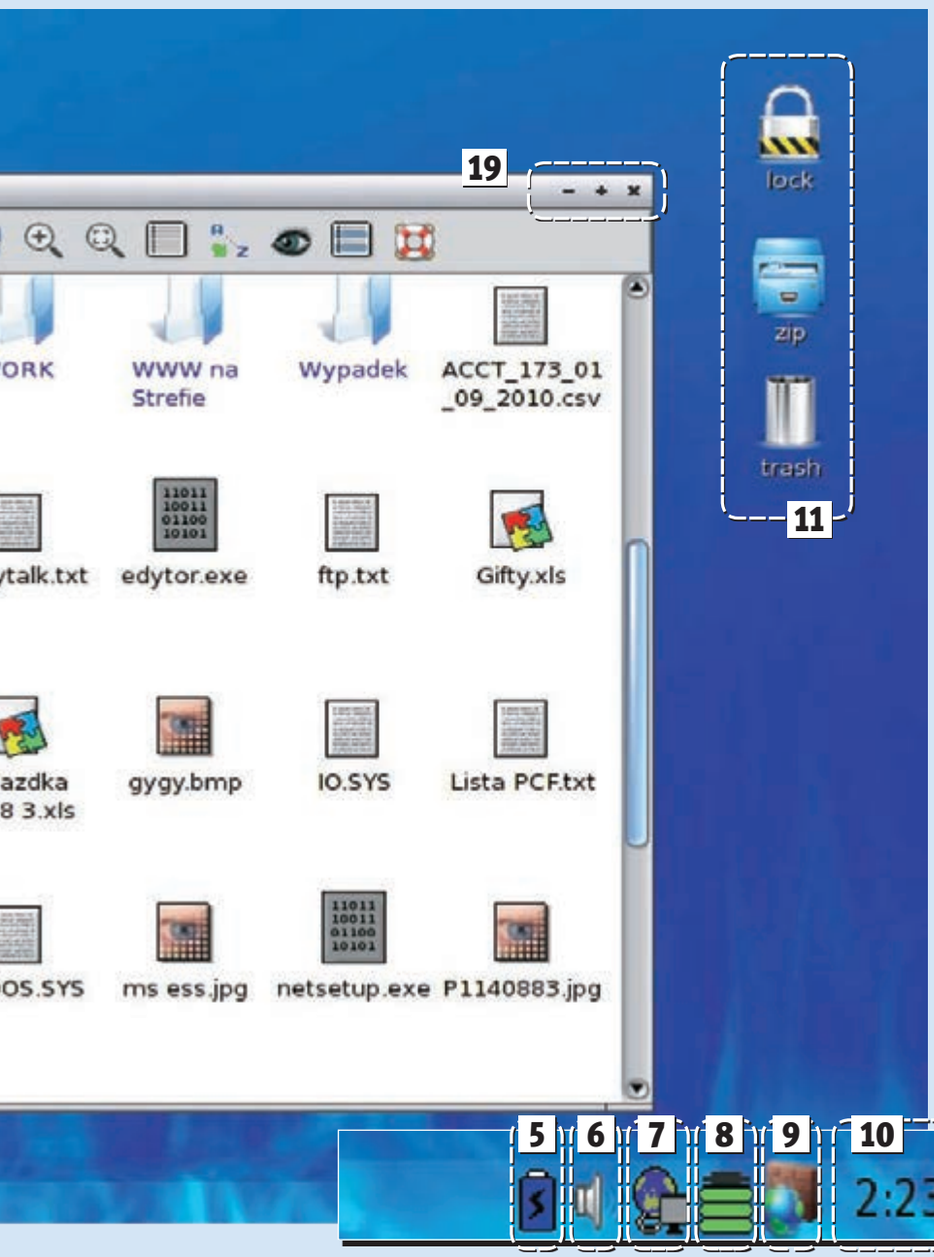
5 STAN NAŁADOWANIA BATERII

6 IKONA GŁOŚNIKA
Pozwala regulować stopień głośności odtwarzanej muzyki i dźwięku w filmach

7 IKONA INTERNETU
Konfiguracja połączenia twojego komputera z siecią internet

8 ZAMONTOWANE DYSKI
Ikona wywołuje okno informujące o ilości wolnego miejsca na zamontowanych dyskach

z systemem



9 FIREWALL
Opcje zapory ogniowej. Pozwala ją włączyć, wyłączyć i skonfigurować jej ustawienia

10 AKTUALNA DATA I CZAS

11 LOCK/ZIP/TRASH
Blokada pulpitu, kompresja plików, kosz

12 CONTROL/EDIT
Systemowy panel sterowania i notatnik

13 INSTALL
Instaluje Lucid Puppy na dowolnym nośniku

14 FILE/HELP/MOUNT
Menedżer plików, pomoc i obsługa dysków

15 WRITE/CALC/PAINT/DRAW
Programy biurowe oraz do edycji grafiki

16 BROWSE/EMAIL
Zainstalowana przeglądarka stron WWW i program do obsługi poczty e-mail

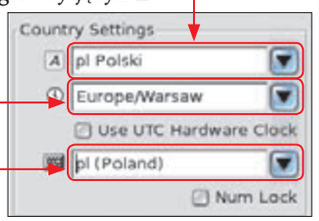
17 PLAN/PLAY
Terminarz, odtwarzacz muzyki i filmów

18 CONNECT/QUICKPET
Łączenie z siecią i pobieranie programów

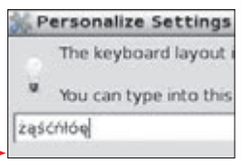
19 OKNO KATALOGU
Przyciski: minimalizuj, maksymalizuj, zamknij. Wewnątrz ikony plików i katalogów

USTAWIENIA REGIONALNE

1 W oknie Personalize Settings wykonamy szybką konfigurację ustawień regionalnych. W sekcji Country Settings rozwiń pierwszą listę i wybierz z niej główny język ■. Następnie z drugiej listy wybierz strefę czasową ■. Z ostatniej listy wybierz układ klawiatury ■. Zatwierdź zmiany, klikając OK, i w kolejnym oknie ponownie OK.



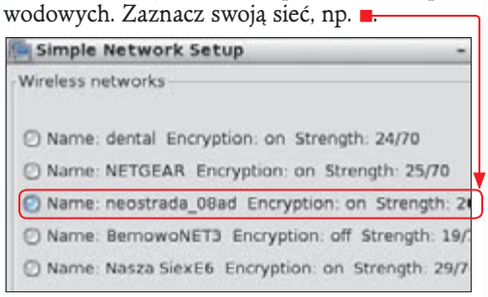
2 Wyświetli się okienko, w którym (wpisując polskie znaki) możesz sprawdzić, czy polska klawiatura działa poprawnie ■. Zamknij okno przyciskiem OK. W kolejnym oknie potwierdź zmiany przyciskiem Yes. Teraz skonfigurujemy połączenie z internetem.



ŁĄCZENIE SIĘ Z INTERNETEM

1 Pojawi się okno Simple Network Setup. W naszym przykładzie komputer połączy się z internetem (Neostrada) za pośrednictwem sieci bezprzewodowej Wi-Fi, korzystając z urządzenia Livebox.

2 Kliknij przycisk wlan0. Komputer wykona skanowanie i w sekcji Wireless networks wyświetli listę wszystkich dostępnych sieci bezprzewodowych. Zaznacz swoją sieć, np. ■.



Następnie w sekcji Encryption wybierz typ szyfrowania (w naszym przykładzie WEP).

3 Następnie w pole Key: wpisz klucz umożliwiający połączenie się z twoją siecią i gdy wszystko będzie gotowe, kliknij przycisk CONNECT.

4 Po kilku sekundach pojawi się okno informujące o pomyślnym połączeniu z siecią. Uaktywniona też zostanie zapora firewall, a narzędzie SNS zostanie ustawione jako domyślne do obsługi sieci. Kliknij przycisk OK.

5 W kolejnym oknie instalacji i konfiguracji zapory ogniowej kliknij OK. Zostanie ona zainstalowana i uruchomiona. Zamknij okno klawiszem **[Enter]**. System jest już skonfigurowany i gotowy do pracy.

Plikom na ratunek

Bardzo ważnym zadaniem, jakie można zrealizować, używając naszej płyty, jest pomoc w trudnych przypadkach. Może się zdarzyć, że Windows ulegnie awarii. Jej przyczyną bywa np. atak wirusa, przypadkowe skasowanie ważnego pliku systemowego lub uszkodzenie sprzętu. Co wtedy z plikami zgromadzonymi na dyskach? Reinstalacja Windows wiąże się z koniecznością formatowania dysku i utratą wszystkich danych. Zanim ją przeprowadzisz, musisz zabrać z dysku wszystko, co cenne.

Do tego idealnie się nadaje Lucid Puppy. Daje dostęp do wszystkich windowsowych partycji, pozwala łatwo przenieść pliki na pamięć przenośną lub wypalić je na DVD.

PROGRAMY DO OBSŁUGI DYSKÓW I PLIKÓW

System wyposażono w bogaty zestaw programów do tworzenia oraz zmiany parametrów partycji oraz do wykonywania różnych operacji na plikach. Zebrano je w menu w grupach System i Utility. Oto wybrane tytuły:

- **XARCHIVE – kompresja i dekompresja plików (m.in. RAR, 7Z, ZIP, RPM)**
- **PBACKUP – tworzenie kopii zapasowej danych i synchronizacja katalogów**
- **PUDD COPY DRIVER/PARTITION – tworzenie kopii całego dysku lub partycji**
- **GPARTED – tworzenie i modyfikacja parametrów partycji**
- **PDISK – tworzenie i modyfikacja parametrów partycji**

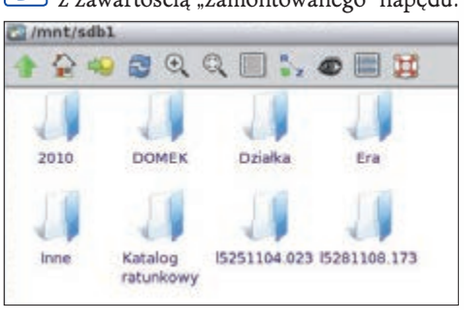
DYSKI, PAMIĘĆ FLASH I NAGRYWARKA

Pierwszą czynnością jest wskazanie dysków i innych urządzeń, na których przechowujesz pliki. Po uruchomieniu systemu nie są one od razu dostępne tak jak w Windows, trzeba je „zamontować". Robi się to jednym kliknięciem myszy.

1 W dolnym lewym narożniku pulpitu widoczne są ikony reprezentujące dyski twarde, podłączone do portów USB pamięci flash i napędy optyczne.

2 Ich zawartość nie jest w tej chwili dostępna dla systemu. Aby je „zamontować", kliknij na wybranej ikonie. Pojawi się przy niej zielona lampka symbolizująca, że napęd został pomyślnie „zamontowany" i już można z niego korzystać.

3 Wraz z zieloną lampką wyświetli się okno z zawartością „zamontowanego" napędu:



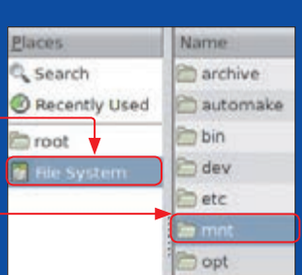
Jest to odpowiednik okna Eksploratora Windows. Od tej chwili zgromadzone tam zasoby są całkowicie dostępne.

SPRAWNE SZUKANIE PLIKÓW

Jak w systemie Lucid Puppy szybko znajdować dyski, katalogi lub potrzebne pliki? Użytkownicy Windows muszą mieć chwilę na przyzwyczajenie się, ale sama czynność jest bardzo prosta. Oto podpowiedź:

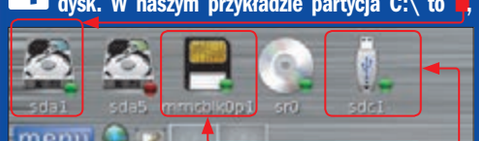
1 Gdy podczas pracy w dowolnym programie wyświetli się standardowe okno dialogowe służące do otwierania lub do zapisywania pliku na dysku, zawsze zaczynaj od odnalezienia katalogu mnt, który daje dostęp do „zamontowanych" dysków.

2 Aby go odnaleźć, w oknie dialogowym kliknij element Places. Następnie odszukaj na liście katalog mnt i otwórz go, klikając dwukrotnie na jego ikonie.



3 W tym momencie masz listę, na której pośród innych znajdują się nazwy „zamontowanych" dysków, pamięci flash i napędów optycznych.

4 Sprawdź na pulpicie, jak się nazywa potrzebny dysk. W naszym przykładzie partycja C:\ to sda1, partycja D:\ to sda5, karta pamięci aparatu mmcblk0p1, nagrywarka – sr0, a pamięć flash sdc1.



Wróć do okna dialogowego danego programu. Odszukaj na liście nazwę dysku i kliknij dwukrotnie jego ikonę. W ten sposób uzyskujesz dostęp do jego zasobów i możesz już otwierać lub zapisywać pliki.

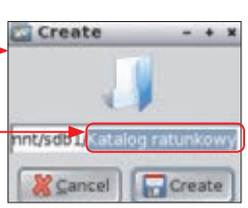
PRZENOSZENIE PLIKÓW Z DYSKU NA PAMIĘĆ FLASH USB

1 Kliknij kolejno na ikonie dysku źródłowego, z którego będziesz kopiował ważne pliki, a następnie na ikonie pamięci flash.

2 Okna z zawartością obu urządzeń otworzą się na pulpicie, a ich ikony zostaną zaznaczone zieloną lampką, oznaczającą, że są „zamontowane".

3 Teraz utwórz katalog na pamięci flash – kliknij *prawym* klawiszem myszki w dowolnym miejscu w obszarze okna pamięci flash. Z rozwiniętego menu wybierz opcję New i Directory.

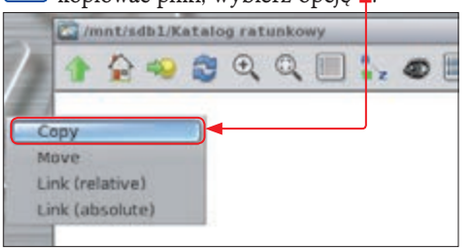
4 W oknie wpisz nazwę nowego katalogu, np. Katalog ratunkowy, i kliknij przycisk Create.



5 Katalog pojawi się w oknie pamięci flash. Aby go otworzyć, kliknij na nim raz lewym klawiszem myszy. Miejsce docelowe dla kopiowanych plików jest gotowe.

6 Kopiowanie plików i katalogów wygląda tak samo jak w Windows. Złap ikonę pliku, plików lub całego katalogu w oknie źródłowym i metodą drag and drop przeciągnij ją i upuść w obszarze okna docelowego pamięci flash.

7 Wyświetli się menu podręczne. Jeśli chcesz kopiować pliki, wybierz opcję Copy.



Jeśli chcesz je przenosić, wybierz opcję Move. Wybrane elementy zostaną skopiowane z dysku na pamięć flash.

WYPALANIE PLIKÓW Z TWARDEGO DYSKU NA PŁYTĘ DVD-R

1 Z [ ] wybierz opcję [ ], a następnie [ ] uruchamiającą program Pburn 3.3 do wypalania płyt.

2 Okno programu Pburn wyświetli się na pulpicie. W jego dolnej części jest widoczny czerwony pasek stanu informujący, że płyta, będąca aktualnie w napędzie, nie jest czystą, nagrywalną płytą DVD-R:

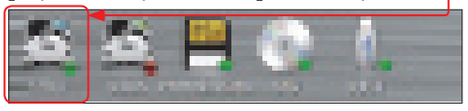
Wyjmij z napędu płytę PC Formatu i umieść tam czysty krążek DVD-R.

3 Po umieszczeniu czystej płyty w napędzie pasek stanu zmieni kolor na zielony, informując, że załadowany krążek jest gotowy do zapisu danych:

4 Kliknij przycisk [ ] obok napisu [ ] i z menu wybierz opcję [ ].

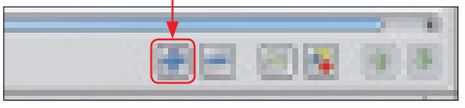
W polu pod spodem wyświetli się struktura katalogów. Kliknij dwukrotnie na ikonie katalogu [ ], aby wyświetlić „zamontowane" napędy.

5 Sprawdź w lewym dolnym rogu pulpitu, jaką nazwę ma dysk, na którym znajdują się pliki do wypalenia na płycie – w naszym przykładzie dysk **C:** komputera nazywa się ■.

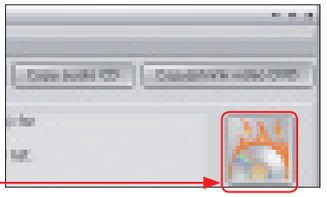


Kliknij dwukrotnie na nazwie [ ] w lewym panelu programu Pburn. Wyświetlisz w ten sposób strukturę katalogów dysku **C:**.

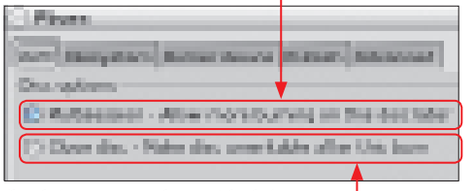
6 Odszukaj katalogi lub pliki, które chcesz nagrać na płytę DVD. Zaznacz ich nazwy w lewym panelu programu Pburn i kliknij przycisk ■.



Nazwy zaznaczonych plików lub katalogów pojawią się w prawym panelu programu. Pasek stanu będzie podpowiadał, ile pozostało wolnego miejsca na krążku. Gdy kompilacja będzie gotowa, kliknij przycisk **Burn** ■.



7 Pojawi się okno, w którym m.in. w sekcji [ ] możesz wybrać, czy dysk ma pozostać otwarty ■



(będzie można dograć kolejne porcje danych), czy też zamknięty ■. Kliknij przycisk ■, aby uruchomić proces nagrywania.

8 Po zakończeniu wypalania tacka nagrywarki się wysunie. Wyświetli się okno informujące o pomyślnym zakończeniu nagrywania płyty: [ ]. Zamknij je przyciskiem [ ].

REKLAMA

Bitdefender®

ZWYCIĘŻA
WSZYSTKIE WIRUSY.
I ANTYWIRUSY.*

* Bitdefender to #1 w dziedzinie ochrony antywirusowej, według AV Test (Lipiec 2011)

Włącz Autopilota by uruchomić Cichą Ochronę
Bez wyskakujących okien. Bez konfigurowania. Bez przerw.
Kiedy Autopilot jest aktywny, Bitdefender podejmuje decyzje związane z bezpieczeństwem za ciebie - dając ci niewidoczną, wielokrotnie nagradzaną ochronę.

Więcej dowiesz się na www.bitdefender.marken.com.pl

Bitdefender | Marken

Marken Systemy Antywirusowe
www.bitdefender.marken.com.pl
bitdefender@marken.com.pl
(58) 667 49 49 • (58) 661 62 24

Bezpiecznie w internecie

System Lucid Puppy z naszej płyty jest wymarzonym środowiskiem do korzystania z internetu. Oferuje duży wybór przeglądarek stron WWW, programy do obsługi poczty, komunikatory itp. Co ważnie – surfowanie jest tu w 100 procentach bezpieczne, gdyż cały system załadowany jest wyłącznie do pamięci RAM komputera. Żaden plik nie jest zapisywany na dysku, a zatem niegroźny jest nam atak wirusa, trojana czy innego złośliwego kodu. W razie problemu wystarczy ponownie uruchomić komputer i po zagrożeniu nie będzie śladu.

Lucid Puppy może być przydatny, gdy np. chcesz odwiedzić stronę WWW, która może zawierać złośliwy kod. Możesz też używać naszej płyty do korzystania z bankowości online. Nic nie jest zapisywane na dysku, a więc nie pozostawisz na komputerze żadnych śladów, które ktoś mógłby przechwycić i wykorzystać. Bardzo istotną zaletą systemu jest pełna obsługa najnowszej wersji standardu animacji flash.

SURFOWANIE PO STRONACH WWW

File Edit View History Bookmarks Tools Help

Rozpoczynamy od przeglądarki stron WWW. Przy pierwszym uruchomieniu należy pobrać wybraną przeglądarkę z internetu.

1 Kliknij ikonę umieszczoną na pulpicie. W oknie Browser Installer, klikając na odpowiedniej ikonie, wybierz przeglądarkę, której chcesz używać. W naszym przykładzie posłużymy się przeglądarką Firefox.

2 W kolejnym oknie należy dokonać wyboru wersji przeglądarki. My wybraliśmy wersję 5.0.1. Wyświetli się okno informujące o postępie w pobieraniu programu.

3 Po zakończeniu pobierania wyświetli się okno, w którym należy potwierdzić chęć zainstalowania pobranego programu. Kliknij przycisk OK. Po chwili pojawi się okno informujące o poprawnym zainstalowaniu Firefoksa. Zamknij je przyciskiem OK.

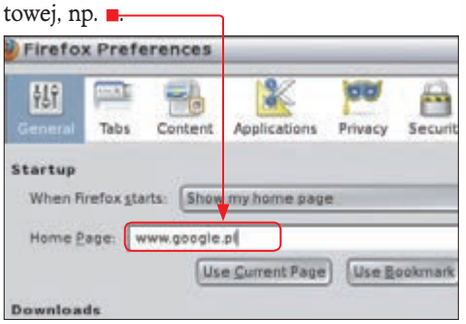
4 Ponownie kliknij ikonę znajdującą się na pulpicie. Tym razem wywołane zostaje już okno przeglądarki Firefox z załadowaną stroną startową Lucid Puppy. Dodatkowo wyświetla się okno z pytaniem, czy Firefox ma być domyślną przeglądarką stron WWW. Kliknij przycisk Yes.

5 Równocześnie wyświetla się kolejne okno z prośbą o zainstalowanie odtwarzacza Adobe Flash Player. Kliknij przycisk Yes. Odtwarzacz zostaje pobrany z internetu i zainstalowany automatycznie. Na koniec wyświetli się okno z informacją o konieczności ponownego uruchomienia Firefoksa. Kliknij OK.

6 Po ponownym uruchomieniu Firefox jest gotowy do przeglądania stron WWW:

7 Możesz zmienić ustawioną domyślnie stronę startową na własną, np. na wyszukiwarkę Google. Uruchom Firefoksa i z menu Edit wybierz opcję Preferences.

8 W oknie Firefox Preferences wpisz w pole Home Page: adres nowej strony startowej, np. .



Następnie kliknij przycisk Close.

9 Po powrocie do okna głównego Firefoksa kliknij przycisk z domkiem. Strona wyszukiwarki Google zostaje załadowana.

KONFIGURACJA PROGRAMU POCZTOWEGO

File Edit View History Bookmarks Tools Help

Lucid Puppy umożliwia obsługę poczty elektronicznej. Oczywiście możesz to robić za pomocą web maila, korzystając z zainstalowanej przed chwilą przeglądarki Firefox. Jest jednak dostępny program Sylpheed 3.1 do zarządzania kontem pocztowym. Pokażemy, jak szybko się go konfiguruje.

1 Kliknij ikonę znajdującą się na pulpicie. Uruchomi się okno programu pocztowego oraz pierwsze okno kreatora konfiguracji nowego konta pocztowego. Zaznacz pierwszą opcję:

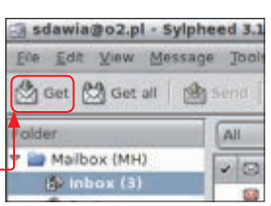
i kliknij przycisk OK.

2 W kolejnym kroku wybierz typ konta i kliknij Forward. W następnym oknie w pole Display name: wpisz swoje imię, w pole E-mail address: wpisz adres swojej skrzynki pocztowej. Kliknij Forward.

3 W kolejnym kroku wpisz nazwę użytkownika, adresy serwerów poczty przychodzącej i wychodzącej oraz zaznacz dodatkowe opcje. Dane te są dostępne podczas zakładania konta pocztowego na serwerze. Kliknij Forward.

4 W ostatnim oknie wyświetli się podsumowanie. Zamknij okno przyciskiem Close.

5 Powrócisz do okna głównego programu pocztowego. Teraz wystarczy kliknąć przycisk , i wszystkie nowe wiadomości zostają ściągnięte z serwera.



DROGOWSKAZ

JAK SKONFIGUROWAĆ KOMPUTER, ABY SAM ŁĄCZYŁ SIĘ Z SIECIĄ BEZPRZEWODOWĄ, OPISALIŚMY NA 57.

POMOCNY W BIURZE

Lucid Puppy świetnie się sprawdza w roli biurowego pomocnika. Wyobraź sobie, że nie masz dostępu do komputera z pakietem MS Office i musisz natychmiast poprawić dokument Worda czy dopisać dane do arkusza kalkulacyjnego. Nie ma problemu. Uruchom peceta z naszej płyty, i już masz do dyspozycji programy odczytujące popularne formaty plików, np. Abiword – dokumenty DOCX, Gnumeric Spreadsheet – arkusze XLSX, PDF Viewer – dokumenty PDF oraz programy do edycji grafiki.

Multimedia i rozrywka

Nasza płyta wyposażona w system Lucid Puppy nie służy wyłącznie do surfowania, pracy czy ratowania plików. Jeśli chcesz szybko przejrzeć zdjęcia, posłuchać muzyki, obejrzeć film czy pograć w proste gry – system ten jest na to gotowy! Wyposażono go w pełny zestaw programów pozwalających cieszyć się multimediami: odtwarzacze, przeglądarki, rippery i konwertery. Osoby, które chcą poeksperymentować z wyglądem pulpitu, znajdą w tej części wskazówki, jak zmienić standardową tapetę, wybrać nowy wygląd okien i zmienić domyślny zestaw ikon.

MAŁE GRY, DUŻO ROZRYWKI

Spragnieni rozrywki znajdą w systemie kilka prostych gier. Wszystkie są zebrane w menu w grupie Fun.

- **PICPUZ JIGSAW PUZZLE** – układanka typu puzzle
- **RUBIX CUBE** – gra logiczna, układanie kostki Rubika
- **TILE SLIDER GAME** – wciągająca układanka logiczna
- **XEMERALDIA DROP BLOCKS** – popularna gra zręcznościowo-logiczna typu tetris
- **XINVADERS 3D ARCADE GAME** – klasyczna strzelanka kosmiczna

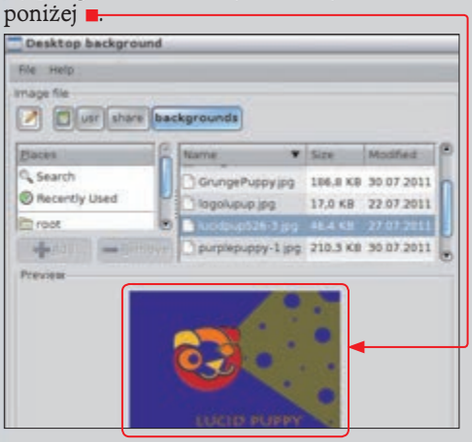
ZMIANA WYGLĄDU SYSTEMOWEGO BIURKA

Po uruchomieniu program Lucid Puppy wyświetla domyślny, szary pulpit z charakterystycznym pieskiem – logo tego systemu. Nic nie stoi na przeszkodzie, aby zmodyfikować wygląd wirtualnego biurka, zmienić tapetę czy domyślny zestaw ikon. Pokazujemy, jak to zrobić.

Nowa oryginalna tapeta

1 Rozwiń menu, wybierz pierwszą opcję Desktop, następnie Desktop Settings i Nathan Wallpaper Setter.

2 Wyświetli się okno Desktop background, w którym możesz zmienić tapetę pulpitu. Wybierz jedną z tapet dołączonych do systemu. Jej podgląd zostanie wyświetlony w okienku poniżej.



Jeśli ci się podoba, kliknij przycisk Apply, a następnie Close.

3 Jako tapetę możesz ustawić własne zdjęcie. Upewnij się, że dysk, na którym przechowujesz zdjęcia, jest „zamontowany" (zielona lampka przy jego ikonie na pulpicie). W oknie Desktop background na liście Places kliknij ikonę elementu File System.

4 Następnie na liście obok kliknij dwukrotnie mnt, znajdź nazwę dysku i kliknij na niej dwa razy. Odszukaj katalog ze zdjęciami i wybierz jeden z plików. Jego podgląd pokaże się poniżej. Aby umieścić wybrane zdjęcie na pulpicie, kliknij Apply. Zamknij okno przyciskiem Close. Pulpit został zmieniony:

Nowy wygląd okien i przycisków

1 Rozwiń menu, wybierz pierwszą opcję Desktop, następnie Desktop Settings i Chtheme GTK theme chooser.

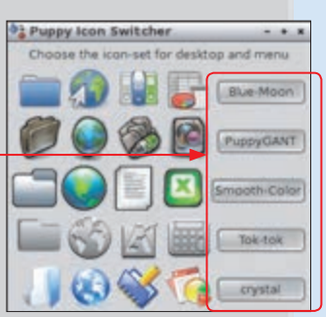
2 W oknie Gtk+ 2.0 Change Theme wybierz z listy Theme jeden z szablonów graficznych. Wygląd wszystkich elementów tego okna (font, wygląd przycisków, kolory) zostaje natychmiast zmieniony. W ten sposób możesz się przekonać, jak będą wyglądały elementy pulpitu po zastosowaniu szablonu.

3 Gdy wybierzesz odpowiadający ci szablon, kliknij przycisk Apply. Zmiany zostaną zastosowane w systemie.

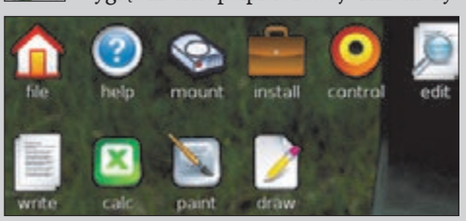
Nowy zestaw ikon

1 Rozwiń menu, wybierz pierwszą opcję Desktop, następnie Desktop Settings i Desktop icon switcher.

2 W wyświetlonym oknie masz do wyboru pięć zestawów ikon. Wybierz jeden z nich, klikając odpowiedni przycisk widoczny obok przykładowych ikon.



3 Wyświetli się okno informujące, że nowe ikony pojawią się po kliknięciu przycisku OK. Wygląd ikon na pulpicie zostaje zmieniony:



INNE PROGRAMY MULTIMEDIALNE

- **ALSAMIXER** – korektor graficzny
- **ASUNDER CD RIPPER** – kopiowanie muzyki z płyt CD Audio
- **BACON RECORDER** – rejestrator dźwięku
- **CD PLAYER/RIPPER** – odtwarzanie/kopiowanie muzyki z płyt CD
- **FFCONVERT MULTIMEDIA CONVERTER** – zmiana formatów plików
- **GUVCVIEW WEBCAM VIEWER** – obsługa kamery internetowej
- **PDVDRSAB DVD RIP** – kopiowanie filmów z płyt DVD
- **PMETATAGGER** – edycja znaczników w plikach audio, np. MP3
- **PMUSIC AUDIO PLAYER** – odtwarzacz audio
- **XINEDVD DVD PLAYER** – odtwarzacz wideo
- **MBWAVEEDIT** – wygodny edytor plików audio
- **PCD CD AUDIO PLAYER** – odtwarzacz audio
- **PUPRADIO** – odtwarzacz internetowych rozgłośni radiowych

DROGOWSKAZ

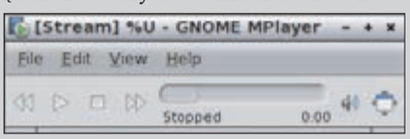
OPIS WSZYSTKICH ELEMENTÓW PULPITU ZNAJDZIESZ NA 56 i 57.

MULTIMEDIA TO NIE PROBLEM!

Lucid Puppy jest gotowy służyć jako centrum rozrywki. Duży zestaw odtwarzaczy, programów do kopiowania muzyki, konwersji plików audio i wideo pozwala cieszyć się najnowszymi multimediami na komputerze bez konieczności posiadania „okienek".

Odtwarzanie muzyki i wideo

1 Z menu wybierz opcję Multimedia, a następnie GNOME MPlayer uruchamiającą bardzo dobry odtwarzacz audio-wideo:



2 Rozwiń menu File i wybierz opcję Open. W oknie dialogowym wybierz File System, następnie mnt i odszukaj nazwę dysku, na którym przechowujesz pliki audio i wideo. Pamiętaj, aby sprawdzić, czy dysk jest „zamontowany".

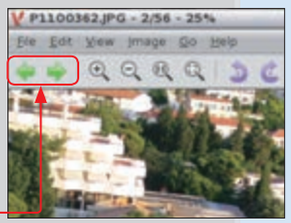
3 Wybierz plik, który chcesz odtwarzać, i kliknij Open. Odtwarzanie zostaje uruchomione.

4 Klikając ikonę, możesz regulować głośność. Jeśli wybrałeś odtwarzanie pliku wideo, wybierz z menu View opcję Full Screen, aby oglądać film w trybie pełnoekranowym. Aby powrócić do okna odtwarzacza, kliknij dwukrotnie myszką w dowolnym miejscu na ekranie.

5 Aby posłuchać muzyki z płyty CD audio lub obejrzeć film na DVD, wybierz z menu File opcję Disc i odpowiednio Open Audio CD lub Open DVD.

Szybkie przeglądanie zdjęć

1 Przeglądarkę zdjęć uruchomisz, klikając po prostu ikonę reprezentującą plik graficzny. Aby wyświetlić kolejne slajdy, klikaj przyciski z zielonymi strzałkami.



2 Możesz uruchomić automatyczny, pełnoekranowy pokaz slajdów. Z menu View wybierz opcję Slideshow. Nowe zdjęcie wyświetla się co 5 sekund.

3 Aby zakończyć pokaz, przesuń kursor myszy do górnej krawędzi ekranu. Wyświetli się pasek narzędziowy. Kliknij przycisk Leave fullscreen.

Zachowaj konfigurację

Kończąc, pokażemy sposób na to, żeby wszystkie modyfikacje, jakich dokonałeś w konfiguracji Lucid Puppy, nie uleciały po wyłączeniu zasilania komputera. Wystarczy tylko raz, podczas pierwszego zamknięcia systemu, wykonać kilka prostych czynności. Dzięki temu ustawienia regionalne, konfiguracja internetu, poczty, dodatkowo zainstalowane programy, zapisane pliki oraz nowy wygląd pulpitu zostaną zapamiętane na wybranym dysku lub partycji. Przy kolejnym uruchomieniu komputera z naszej płyty wszystkie wykonane wcześniej modyfikacje będą od razu dostępne. Dzięki tej bardzo przydatnej funkcji Puppy może służy jako alternatywny system operacyjny.

ZAMYKANIE SYSTEMU I ZAPISYWANIE SESJI NA DYSKU

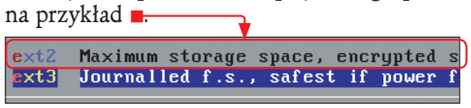
Czynności opisane poniżej należy wykonać tylko raz. Przy kolejnym zamykaniu systemu wszystkie zmiany będą zapisywane automatycznie.

1 Kliknij menu, wybierz opcję,

a następnie. Pulpit systemu zostaje zamknięty i po chwili wyświetla się pierwsza plansza z zapytaniem, czy zachować sesję (konfigurację systemu) w pliku na dysku. Korzystając z klawiszy ze strzałkami, zaznacz <SAVE TO FILE> i naciśnij **[Enter]**. Jeśli chcesz zapisać konfigurację na pamięci flash USB upewnij się, że jest ona podłączona do portu. Na kolejnej planszy naciśnij **[Enter]**.

2 Na następnej planszy za pomocą klawiszy ze strzałkami wybierz dysk lub partycję, na której chcesz zapisać plik z sesją. Najlepiej, gdy nie będzie to partycja, na której jest zainstalowany Windows. Jeśli korzystasz z komputera u kolegi, zapisz konfigurację na pamięci flash. Po jej wybraniu naciśnij **[Enter]**.

3 Na następnym etapie wybierz wirtualny system plików dla zapisywanego pliku, na przykład.

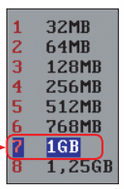


Bez obaw, nie spowoduje to sformatowania wybranej partycji. Zostanie utworzony plik, który wewnątrz będzie zawierał wybrany system plików. Po wybraniu systemu plików naciśnij **[Enter]**.

4 Na kolejnej planszy możesz wpisać własne rozszerzenie do nazwy pliku z zapisaną sesją. Wpisz je z klawiatury i naciśnij **[Enter]**.

5 Na następnej planszy wybierz, czy plik ma być zaszyfrowany Light encrypted, czy też konfiguracja ma nie być zaszyfrowana – NORMAL (no encryp.). Gdy wybierzesz szyfrowanie, będziesz musiał na jednym z kolejnych etapów wpisać hasło. Trzeba będzie je podawać za każdym razem przy uruchamianiu systemu Lucid Puppy. Po dokonaniu wyboru naciśnij **[Enter]**.

6 W następnym kroku wybierz wielkość pliku, do którego będzie zapisywana sesja. Jeśli planujesz doinstalować w przyszłości dodatkowe programy, zalecane minimum to 512 MB (tyle wolnego miejsca musi być na dysku, na którym plik będzie zapisany). Optymalnym rozmiarem będzie. Gdy wybierzesz wielkość pliku, naciśnij **[Enter]**.



7 Na tym etapie potwierdź chęć zapisu pliku, wybierając YES, SAVE, i naciśnij **[Enter]**.

8 W ostatnim kroku system zaproponuje zapisanie innych plików Lucid Puppy na dysku. Nie jest to konieczne, wybierz < No > i naciśnij **[Enter]**. Operacja zapisu konfiguracji zostaje wykonana. Podczas kolejnego uruchamiania system automatycznie przeszuka dyski komputera, odnajdzie plik z zapisaną konfiguracją i załaduje go.

CD 12/2011

GRUPA **UŻYTKOWE**

- **DivFix++ 0.34 (wersje 32- i 64-bitowe)**
- **DivxRepair 1.0.1**
- **Steeper 1.2**
- **Meteorite 0.11**
- **DiskInternals ZIP Repair 1.1**

programy naprawcze opisywane w artykule

Mechanik do filmów

Pliki pobierane z internetu mogą się uszkodzić. W wypadku dużych plików, na przykład filmów, powtórne pobranie zabiera dużo czasu. Tymczasem wiele uszkodzeń można łatwo naprawić. Pokażemy, jak to zrobić. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

Wszystkie dane przesyłane zarówno przez sieć lokalną, jak i internet, są zapisywane z wykorzystaniem algorytmów korekcji błędów, który ułatwia ich automatyczną naprawę. Niestety, mimo stosowania takich mechanizmów wciąż się zdarza, że pobrany film nie chce działać. W znacznej większości uszkodzenia te są na tyle niewielkie, że istnieje duża szansa na odczytanie przynajmniej części informacji.

Często niewielkie uszkodzenia plików z filmami uniemożliwiają ich normalne odtworzenie, podczas gdy tak naprawdę wystarczy jedynie naprawa nagłówka oraz przebudowanie tzw. indeksu strumienia wideo, by plik dało się uruchomić.

Na płycie zamieściliśmy cztery narzędzia pozwalające uratować niedające się odczytać pliki wideo czy archiwa ZIP. Większość proponowanych przez nas aplikacji różni się jedynie obsługiwanymi formatami wideo, które w danym programie mogą być naprawione. Zależało nam, byś otrzymał kompletny zestaw naprawczy do wszystkich najpopularniejszych formatów wideo wykorzystywanych na komputerze. Ponadto wyjaśniamy, jak naprawić uszkodzone archiwum ZIP, jeśli filmy podzielone na części są zapisane właśnie w tym skompresowanym formacie. Wszystkie opisywane w warsztatach programy do naprawy danych są udostępniane bezpłatnie i bez ograniczeń. Korzystanie z nich jest proste, przekonaj się sam.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres redakcja@pcformat.pl

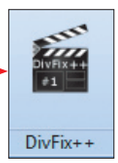
FOT. FOTOLIA.COM/AUREMAR

Naprawianie uszkodzonych plików wideo

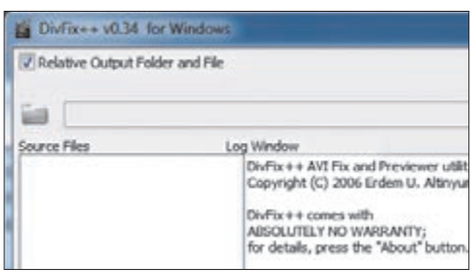
Jeżeli podczas próby odtworzenia pliku wideo zapisanego w formacie obsługiwanym przez twój komputer oglądasz komunikat błędu lub brak obrazu, bardzo prawdopodobne, że plik jest uszkodzony. Na naszej płycie zamieszczamy cztery różne programy do naprawy uszkodzonych plików wideo. Programy DivFix++ i Meteorite naprawiają uszkodzone i nie do końca pobrane pliki wideo zapisane w formatach DivX, AVI oraz MKV. Kolejny program, DivxRepair, to aplikacja automatycznie naprawiająca uszkodzone pliki wideo (w formacie AVI, nie tylko kodowane DivX-em) przez usuwanie uszkodzonych klatek wideo. Ostatni, Steeper, to narzędzie naprawiające pliki wideo korzystające z formatu Windows Media (WMV, ASF). W warsztatach wyjaśniamy, jak korzystać z wymienionych aplikacji.

DivFix++ w praktyce

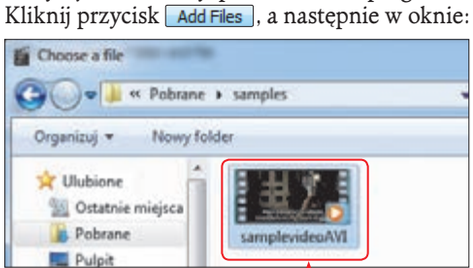
1 Program DivFix jest udostępniany w formie skompresowanego pliku archiwum w formacie ZIP. Rozpakuj zawartość pliku do dowolnego folderu na dysku twardym. Następnie otwórz ten folder i dwukrotnie kliknij ikonę ■. Pamiętaj, by użyć wersji bitowej (32 lub 64) właściwej dla systemu operacyjnego, z którego korzystasz.



2 Na ekranie pojawi się okno główne programu:

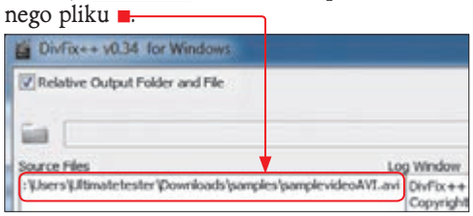


Wczytaj uszkodzony plik wideo do programu. Kliknij przycisk Add Files, a następnie w oknie:

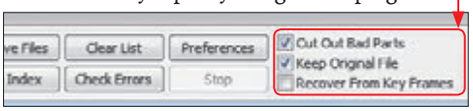


wskaż plik do naprawy, np. ■ i kliknij Otwórz.

3 Wskazany plik zostanie wczytany do programu, czego oznaką jest pojawienie się w sekcji Source Files ścieżki dostępu do wskazanego pliku ■.



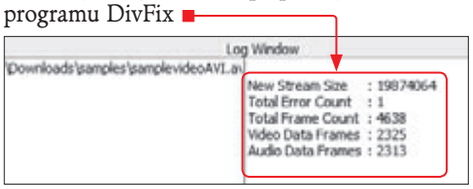
Proces naprawczy uaktywniasz kliknięciem przycisku Fix. Zanim jednak go klikniesz, warto wiedzieć, jakie znaczenie mają pola wyboru widoczne w dolnym prawym rogu okna programu ■.



Domyślnie aktywne pole Cut Out Bad Parts oznacza, że program w trakcie naprawy automatycznie usunie z pliku wideo nieczytelne klatki filmu. Kolejne z zaznaczonych pól, Keep Original File, oznacza, że program w trakcie procesu naprawy nie usunie i nie nadpisze oryginalnego pliku wideo, lecz odzyskane i naprawione dane zapisze w nowym pliku. Ostatnie z widocznych w opisywanej części okna pól wyboru, Recover From Key Frames, jest standardowo nieaktywne. Jeżeli je zaznaczysz, w trakcie procesu naprawy program będzie usuwał uszkodzone obszary aż do napotkania kolejnej, dobrej klatki kluczowej. Zaznaczenie tego pola wyboru jest dobrym pomysłem, jeżeli wiesz, że i tak pobrałeś z internetu jedynie fragment pliku i chcesz go sprawdzić. W przypadku próby naprawy pliku będącego całością (np. całym teledyskiem, filmem itp.) odradzamy korzystanie z tej funkcji.

4 Przed rozpoczęciem procesu naprawy warto sprawdzić, czy program w ogóle wykryje jakiekolwiek błędy we wskazanym pliku wideo. Kliknij przycisk Check Errors.

5 Program rozpocznie analizę wskazanego pliku. Czas tej analizy jest zależny od rozmiaru pliku i liczby znalezionych błędów. W przypadku kilkuminutowych sekwencji wideo proces trwa kilka do kilkunastu sekund. W przypadku filmów pełnometrażowych odpowiednio dłużej. Po zakończeniu analizy informacja o wykrytych błędach jest wyświetlana po prawej stronie okna programu DivFix ■



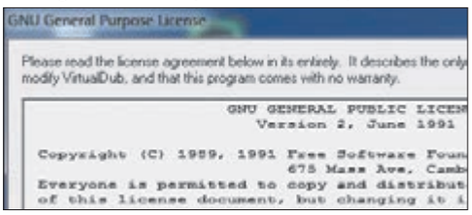
w sekcji Log Window. Wskaźnik Total Error Count ujawnia łączną liczbę błędów odnalezionych przez program we wskazanym pliku. Niewielka liczba błędów rokuje szanse udanej naprawy pliku. Jednak nawet w poważnie uszkodzonych plikach program powinien umożliwić przynajmniej częściowe odtworzenie nagrania. Aby rozpocząć proces naprawy pliku, kliknij Fix.

6 Program rozpocznie proces naprawy pliku. Poczekaj na zakończenie operacji, a następnie otwórz folder, w którym znajdował się uszkodzony plik wideo. Obok niego powinieneś zobaczyć plik o nazwie takiej samej jak nazwa uszkodzonego pliku, ale z dodanym przedrostkiem **DivFix++...** ■ – to naprawiony plik wideo.

Naprawa w DivxRepair

1 Program DivxRepair jest udostępniany w podobnej formie jak opisany DivFix++ – jako spakowany plik w formacie ZIP. Rozpakuj zawartość tego pliku do dowolnego folderu, a następnie dwukrotnie kliknij ikonę ■.

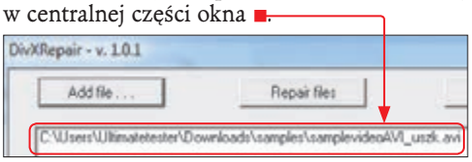
2 W trakcie pierwszego uruchomienia programu zobaczysz okno licencji:



Zatwierdź ją, klikając OK. W kolejnym oknie zobaczysz informację, że DivxRepair jest programem opartym na bardzo popularnym, bezpłatnym edytorze wideo VirtualDub. Kliknij Start DivXRepair.

3 W oknie głównym DivXRepair - v. 1.0.1 kliknij Add file... i wskaż pliki wideo (w formacie AVI), które chcesz spróbować naprawić.

4 Nazwa wskazanego pliku pojawi się wraz ze ścieżką dostępu w ramce umieszczonej w centralnej części okna ■.



Możesz dodać wiele plików – program spróbuje naprawić automatycznie wszystkie po kolei.

5 Aby rozpocząć proces naprawy pliku (bądź plików, jeżeli wskazałeś ich więcej), kliknij przycisk Repair files.

Meteorite na MKV

1 Jeżeli masz uszkodzony plik zapisany w kontenerze Matroska (plik taki ma zazwyczaj rozszerzenie MKV), zalecanym na początek narzędziem naprawy jest bardzo prosty w obsłudze program Meteorite. Jest on podobnie jak pozostałe programy do naprawy udostępniany w formie pliku ZIP. Rozpakuj ten plik do dowolnego folderu, a następnie dwukrotnie kliknij ikonę ■.

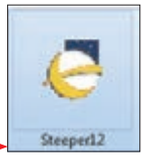
2 Interfejs programu Meteorite to jedno niewielkie okienko z symbolem projektu umieszczonym wewnątrz. Obsługa programu jest banalnie prosta. Twoim zadaniem jest przeciągnięcie myszką ikony uszkodzonego pliku MKV na obszar okna programu.

3 Program automatycznie rozpocznie proces naprawy pliku, czego sygnałem będzie pasek postępu pojawiający się w dolnej części okna programu ■. Gdy proces naprawy się zakończy, w folderze, z którego przeciągnąłeś uszkodzo-

ny plik, pojawi się nowy plik o niemal identycznej nazwie, z dodanym przedrostkiem **Meteorite**. To naprawiony plik wideo.

Naprawa plików WMV

1 Również Steeper jest udostępniany w formie spakowanego archiwum. Rozpakuj zawartość pliku ZIP do dowolnego folderu na dysku, a następnie otwórz ten folder i dwukrotnie kliknij plik.



2 Okno główne programu ma nietypowy oszczędny interfejs. Kliknij przycisk Open file i wskaż plik do naprawy. Pamiętaj, że Steeper jest narzędziem przeznaczonym do naprawy plików wideo zapisanych w formacie Windows Media. Pliki tego typu mają rozszerzenie WMV lub ASF.

3 Po wczytaniu pliku jego nazwa pojawi się w centralnym obszarze okna programu. Aby rozpocząć naprawę pliku, kliknij Repair file.

4 Na ekranie pojawi się okno wiersza poleceń, w którym będą wyświetlane komunikaty programu – nic nie musisz robić. Poczekaj, aż zobaczysz okno Zapisywanie jako. Gdy okno się pojawi, w polu Nazwa pliku: wpisz nazwę dla zreperowanego pliku i kliknij Zapisz. Program zapisze naprawiony plik pod wskazaną przez ciebie nazwą w tym samym folderze, z którego pochodził plik uszkodzony.

Naprawianie uszkodzonych archiwów ZIP

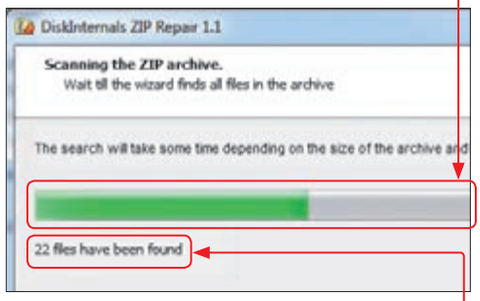
Wiele plików wideo jest publikowanych w internecie w częściach zapisywanych w formacie ZIP. Uszkodzenie pliku ZIP może spowodować niemożność otwarcia filmu. Zanim jednak spiszesz taki plik na straty, wypróbuj program DiskInternals ZIP Repair.

1 Program jest udostępniany w formie pojedynczego pliku instalacyjnego. Po jego uruchomieniu potwierdzaj kolejne etapy działania instalatora. Nie zawiera on żadnych pułapek, nie musisz zatem zmieniać domyślnych ustawień instalacji. ZIP Repair uruchomi się automatycznie bezpośrednio po zakończeniu instalacji.

2 Program ma postać kreatora prowadzącego krok po kroku przez proces naprawy pliku. Pierwsze okno kreatora jest czysto informacyjne. Kliknij Next >.

3 Następnie kliknij przycisk Browse... pod polem Corrupted file i wskaż uszkodzony plik archiwum w formacie ZIP. Po wybraniu uszkodzonego pliku pole Repaired file wypełni się automatycznie. Program utworzy plik naprawiony w tym samym miejscu (folderze) co plik uszkodzony. Nazwa naprawionego pliku jest poprzedzona słowem **recovered**. Kliknij Next >.

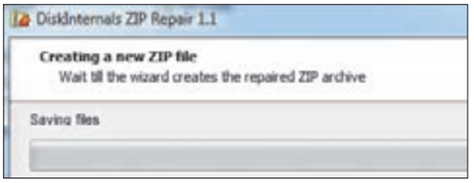
4 Program rozpocznie procedurę naprawczą. Jesteś informowany o jej przebiegu paskiem postępu widocznym w oknie programu.



Oprócz tego ZIP Repair wyświetla licznik pokazujący, ile plików zostało wykrytych w trakcie naprawy uszkodzonego archiwum, np. W przypadku np. archiwów ZIP niepobranych do końca nie jest możliwe odzyskanie wszystkich plików, ale już możliwość odzyskania przynajmniej części to duża zaleta narzędzia.

5 Po zakończeniu procesu naprawy jest wyświetlana w oknie programu wykryta zawartość uszkodzonego archiwum. Możesz ją zobaczyć, klikając kolejne foldery i pliki. Aby przejść do kolejnego etapu, kliknij Next >.

6 Program rozpocznie zapis naprawionych plików do nowego pliku archiwum:



W zależności od rozmiarów pliku archiwum proces ten może potrwać od kilku sekund, do nawet kilku godzin .

7 Gdy operacja zapisu zostanie ukończona, kreator wyświetli ostatnie okno, w którym możesz zaznaczyć pole wyboru Open the archive after the wizard is closed, co spowoduje automatyczne otwarcie naprawionego archiwum ZIP w Eksploratorze Windows.

REKLAMA

KONKURS

MANTA

do wygrania:
3x MANTA GK 500
Zestaw głośników do kina domowego

Wyślij SMS-em kod nagrody
PF.MANTA pod numer 7265.

Otrzymasz jedno pytanie konkursowe.
Odpowiedz na nie SMS-em i zagraj.

Koszt wysłania jednego SMS-a 2,46 zł (z VAT).
Regulamin dostępny na www.regulaminy.pl
Usługa dostępna w sieciach
T-Mobile, Orange, Play i Plus.
Na SMS-y czekamy do 04.12.2011r.

www.manta.com.pl

Lepsze narzędzia systemowe

Razem z systemem Windows otrzymujesz dziesiątki narzędzi. Niestety nie są to programy najlepsze w swojej klasie, dlatego warto zastąpić je lepszymi, bezpłatnymi aplikacjami. W artykule polecamy 6 takich programów i pokazujemy, jak z nich efektywnie korzystać. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

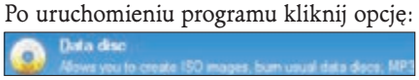
CD Burner XP zamiast nagrywania płyt przez Eksploratora

Wypalanie bootowalnego obrazu

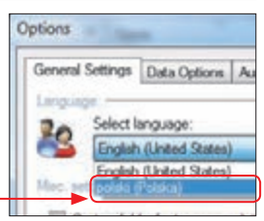
Chociaż za pomocą systemu Windows Vista i 7 można wypalić płytę bez użycia dodatkowego oprogramowania, cały proces jest mało intuicyjny. Dlatego warto zainstalować dodatkową aplikację do wypalania płyt. Polecamy bezpłatny we wszelkich zastosowaniach, także komercyjnych, program CD Burner XP. Za jego pomocą możesz nie tylko wypalić wszelkie odmiany CD/DVD, ale także płyty bluray. Zaletą programu jest możliwość tworzenia płyt bootowalnych oraz obsługa tworzenia i nagrywania pików ISO.

W warsztacie pokażemy, jak spolszczyć interfejs i jak wypalić plik ISO z ratunkową płytą do odzyskiwania danych z zepsutego systemu.

1 Po uruchomieniu programu kliknij opcję:

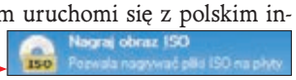


W głównym oknie programu z menu wybierz opcję File, Options. W oknie opcji znajdź sekcję Language:, z rozwijanej listy Select language: wybierz

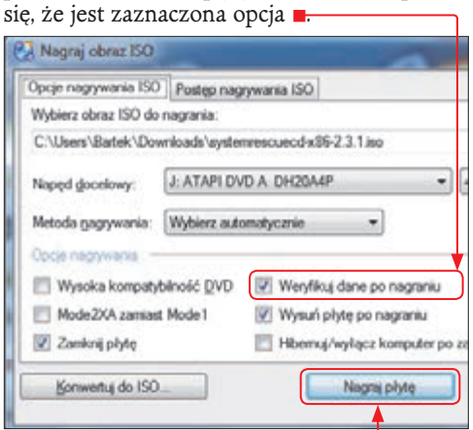


i potwierdź, klikając OK. Następnie ponownie uruchom program.

2 Gdy program uruchomi się z polskim interfejsem, kliknij opcję



Pojawi się okno dialogowe Nagraj obraz ISO. Teraz kliknij przycisk Przeglądaj... i wskaż na dysku plik ISO z obrazem płyty ratunkowej. Upewnij się, że jest zaznaczona opcja



Na końcu kliknij przycisk

VLC Player zamiast Windows Media Playera

Odtwarzanie DVD Video z dysku twardego

VLC Player w przeciwieństwie do Windows Media Playera potrafi odtworzyć praktycznie każdy istniejący typ pliku multimedialnego, i to bez konieczności instalowania w systemie jakichkolwiek kodeków. Można go użyć do odtwarzania płyt DVD, także po przegraniu ich zawartości na dysk (by nie niszczyć płyty ciągłym odtwarzaniem).

W VLC Playerze płytę zgraną na dysk można odtwarzać tak jak z nośnika optycznego.

1 Po uruchomieniu programu kliknij Plik, Otwórz folder... Następnie w oknie Przeglądanie w poszukiwaniu folderu wskaż położenie katalogu z zawartością płyty i potwierdź, klikając OK. W tym momencie powinno się w oknie pojawić menu płyty DVD.

2 Za pomocą VLC Playera można także usunąć częstą wadę napisów pobieranych z internetu, polegającą na błędnej synchronizacji. Kliknij Synchronizacja ścieżki, Narzędzia. Teraz w oknie Dostosowanie i Efekty znajdź zakładkę Synchronizacja, a następnie w sekcji Napisy/Obraz, za pomocą opcji Przewaga napisów nad obrazem: dopasuj synchronizację list dialogowych.

Screenshot Captor zamiast PrintScreena

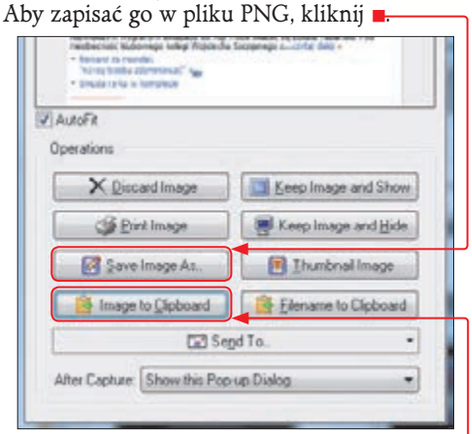
Zrzuty ekranowe

Windows ma bardzo skromne możliwości w zakresie zapisywania zrzutów ekranowych, dlatego warto zainstalować aplikację Screenshot Captor, która pozwala na wiele więcej. Za pomocą tego programu można wybrać fragment ekranu do zachowania albo zapisać zrzut całej strony internetowej, którą przewija się w oknie.

W warsztacie pokażemy, jak zrobić zrzut z fragmentu ekranu wskazanego myszą.

1 Po uruchomieniu programu zamknij główne okno. Nie jest potrzebne, bo narzędzia wygodnie się używa za pomocą ikony zasobnika systemowego. Aby zapisać zrzut wybranego obszaru ekranu, kliknij *prawym* klawiszem ikonę programu w zasobniku. Z menu wybierz polecenie Grab selected Region i zaznacz myszą obszar, który chcesz zapisać.

2 W oknie Screenshot Captor - New Screenshot możesz zdecydować, co zrobić ze zrzutem. Aby zapisać go w pliku PNG, kliknij



Możesz też poleceniem umieścić zrzut w schowku systemowym, by np. potem wkleić go do dokumentu Worda.

3 Wszystkie operacje możesz wykonać za pomocą skrótów klawiszowych. Aby zrobić zrzut fragmentu ekranu, wybierz kombinację klawiszy **[Shift]+[Print Screen]**.

FOT. FOTOLIA.COM/ORLANDO FLORIN ROSU

Paint .NET zamiast MS Painta

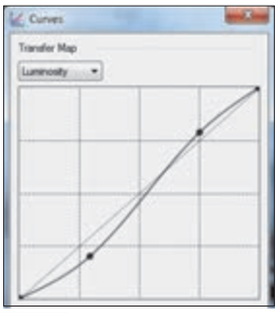
Kolorowe na czarno-białe

Paint .NET umożliwia pracę na warstwach, więc można go użyć do skomplikowanych rysunków i montaży zdjęć. Ma funkcję historii, co pozwala cofnąć się do wcześniejszego etapu edycji w celu usunięcia błędu. W programie jest cały pakiet narzędzi zdjęć cyfrowych, w którym są zaawansowane funkcje, jak Poziomy i Krzywe. Jest także stempel do przenoszenia pikseli, więc program nadaje się do robienia retuszu. Brakujące funkcje można dodawać w formie wtyczek. Ich baza znajduje się pod adresem 1.

Pokażemy, jak szybko zamienić zdjęcie kolorowe na czarno-białe i dodać obramowanie.

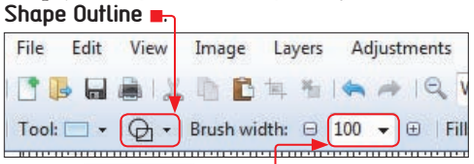
1 Kliknij File, Open... i wskaż na dysku zdjęcie, które chcesz zmienić. Teraz wybierz polecenia Adjustments, Black and White w celu przekształcenia obrazu na czarno-biały. Niestety, po tym zabiegu fotografii brakuje kontrastu, więc trzeba go wzmocnić za pomocą narzędzia **Krzywe**.

2 Z menu Adjustments wybierz polecenie Curves... . Następnie złap widoczną w oknie linię w ¼ i przeciągnij do dołu, potem złap ją ponownie w ¾ i podciągnij lekko do góry. Siłę wzmocnienia kontrastu dobierz pod kontrolą wzroku. Im bardziej krzywa przypomina literę S, tym kontrast jest silniejszy. Na końcu kliknij OK.



3 Teraz kliknij Window, Colors, by wyświetlić paletę z kolorami, i zaznacz na niej barwę obramowania, np. kolor czarny. Następnie z palety Tools wybierz narzędzie rysowania kwadratu.

Z opcji narzędzia na wstążce wybierz **Draw Shape Outline**.



W polu Brush width: wpisz, gdy modyfikujesz duże zdjęcie prosto z aparatu (dla zmniejszonego wybierz niższą wartość), i przeciągnij myszą po zdjęciu w celu utworzenia ramki.

1 http://pcformat.pl/u/180

System Explorer zamiast Menedżera zadań

Monitorowanie systemu

Menedżer zadań nie był aktualizowany od wielu lat. Zauważył to wreszcie Microsoft i w nadchodzącym Windows 8 zobaczymy odświeżoną wersję tej aplikacji. Tymczasem możesz zastąpić ten program znacznie bardziej rozbudowanym System Explorerem, który nie tylko pozwala ze szczegółami analizować działające procesy, sterowniki i usługi, również za pomocą encyklopedii online, ale także usuwać zbędne programy oraz narzędzia startujące z systemem Windows.

W warsztacie pokażemy, jak zainstalować System Explorera i jak go użyć do sprawdzenia podstawowych parametrów systemu.

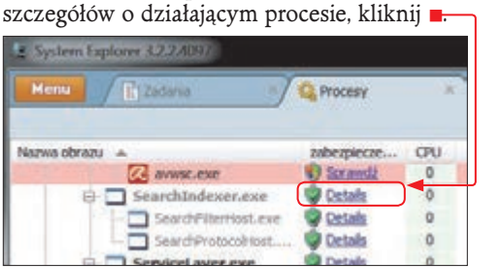
1 Aby program System Explorer mógł monitorować wszystkie procesy systemowe, musisz go uruchomić z prawami administratora. W tym celu kliknij ikonę programu *prawym* klawiszem myszy i z menu wybierz polecenie Uruchom jako administrator.

2 Jeśli chcesz, by za każdym razem program startował z takimi uprawnieniami, wybierz z menu kontekstowego polecenie Właściwości. Następnie przejdź do zakładki Zgodność i tam w sekcji Poziom uprawnień wybierz polecenie: Uruchom ten program jako administrator. Potwierdź, klikając OK.

3 Przy pierwszym uruchomieniu programu, po potwierdzeniu licencji, pojawi się okno dialogowe z pytaniem, czy program ma być uruchamiany razem z systemem. Kliknij Tak, dzięki czemu za każdym razem, gdy będziesz potrzebował tego narzędzia, znajdziesz je w zasobniku systemowym.

4 W kolejnym kroku program pyta, czy ma sprawdzać działające procesy. Kliknij Uruchom sprawdzanie. Dzięki temu System Explorer będzie mógł wykryć w systemie niepożądane oprogramowanie, które może szkodzić systemowi. Po sprawdzeniu kliknij Zamknij.

5 Interfejs bazuje na zakładkach. Jeśli chcesz przejrzeć działające procesy z dokładnymi opisami, kliknij zakładkę Procesy. Aby dowiedzieć się z encyklopedii internetowej wszelkich szczegółów o działającym procesie, kliknij.



6 Pod zakładką Wydajność kryje się szczegółowy monitor wydajności systemu oraz sieci. Inne funkcje można wywołać, włączając ich zakładki. Na przykład, jeśli chcesz sprawdzić, jakie programy startują razem z systemem, kliknij w prawym górnym rogu ekranu i z menu wybierz Autostart. Aby wyłączyć program startowy, odznacz pole wyboru przy jego nazwie.

Skąd pobrać

CD Burner XP 4.3.8.2631
http://cdburnerxp.se/

VLC Player 1.1.11
http://www.videolan.org/vlc/

Screenshot Captor 2102.01
www.donationcoder.com/Software/Mouser/screenshotcaptor/

Paint .NET 3.5.10
http://www.getpaint.net/

System Explorer 3.5.0
http://systemexplorer.net/

Notepad++ 5.9.4
http://notepad-plus-plus.org/

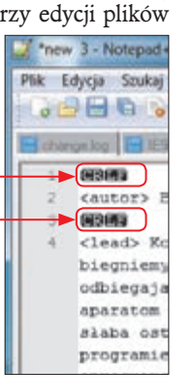
Notepad++ zamiast Notatnika

Łatwiejsza edycja

Chociaż pisze się teraz w programach, takich jak Word, trudno się obejść bez edytora czystego tekstu w systemie operacyjnym. Niestety Notatnik w Windows ma minimalny zestaw funkcji. Lepiej zastąpić go Notepadem ++, który ma interfejs bazujący na zakładkach, więc można otworzyć wiele plików naraz, oraz funkcję kolorowania składni. Program ma także funkcję sprawdzania pisowni po zainstalowaniu w systemie słownika Aspell 2.

Pokażemy funkcje Notepad++ najbardziej przydatne w codziennej pracy.

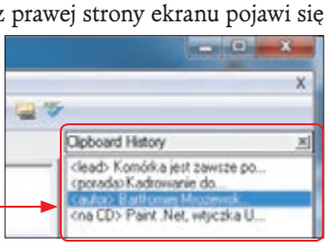
1 Program pokazuje każdy wiersz w osobnej linii, co jest przydatne przy edycji plików konfiguracyjnych. Jeśli chcesz pisać lub czytać tekst, warto zawinąć wiersze, klikając Widok, Zawijaj wiersze. Możesz także wyświetlić niewidoczne znaki, żeby np. usunąć twarde zakończenia linii, które pojawiają się często przy kopiowaniu tekstu z e-maili.



W tym celu kliknij: Widok, Pokaż niewidoczne znaki, Pokaż wszystkie znaki.

2 Jeśli chcesz szybko zamienić małe litery na wielkie, zaznacz tekst myszą, następnie kliknij *prawym* klawiszem myszy i z menu kontekstowego wybierz polecenie Zamiana na duże litery.

3 Aby skorzystać z wielopoziomowego schowka, z menu wybierz: Edycja, Clipboard History. Po kliknięciu z prawej strony ekranu pojawi się lista wszystkich fragmentów skopiowanych w ostatnim czasie w Notepad++.



Wstawianie fragmentu jest proste. Wystarczy ustawić kursor w odpowiednim miejscu i dwukrotnie kliknąć element w historii schowka.

2 http://aspell.net/win32/

Sam zrób Windows

Chcesz, by twój system wyróżniał się innowacyjnym wzornictwem, które dopiero opuściło deski kreślarskie projektantów z Redmond? Skorzystaj z opisywanych przez nas pakietów przerabiających interfejs starszych wersji Windows na przedpremierowy Windows 8. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

W artykule zaprezentujemy dwa pakiety. Pierwszy, Windows 8 UX Pack 3.5, jest przeznaczony do najnowszego stabilnego systemu Microsoftu na komputery PC, czyli Windows 7. Drugi pakiet, Windows 8 Transformation Pack 2.0, jest dostępny w wersjach zarówno na Windows 7, jak i Windows Vista oraz Windows XP.

System Windows 7 przerobimy za pomocą pierwszego pakietu. Drugi wykorzystamy do przerobienia Windows XP. Gwoli ścisłości – efekt, jaki osiągniesz w wyniku przeróbki, nie jest oczywiście prawdziwym systemem Windows 8. Wydaje się nam, że końcowa wersja będzie się sporo różniła od modyfikacji proponowanych przez entuzjastów unowocześniania interfejsu. Niemniej nie ulega wątpliwości, że przerobiony system wygląda ciekawie.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres redakcja@pcformat.pl

Skąd pobrać

Windows 8 UX Pack 3.5 (dla Windows 7)
www.winxsoft.com/8uxp/

Windows 8 Transformation Pack 2.0 (wersje dla XP, Vista i Windows 7)
www.winxsoft.com/8tp/

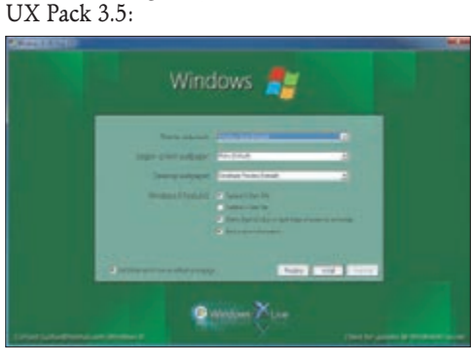
Przeróbka Windows 7 na Windows 8

Posłużymy się pakietem Windows 8 UX Pack 3.5 w celu przerobienia zainstalowanego na jednej z redakcyjnych maszyn systemu Windows 7 Professional na coś, co według projektantów pakietu ma przypominać przyszłościowy system z Redmond. Zanim przejdziesz do lektury warsztatu i wprowadzania opisywanych zmian, przestrzegamy, by modyfikacje wprowadzać na niezmienianym wcześniej systemie. Jeżeli wcześniej instalowałeś jakiekolwiek dodatkowe oprogramowanie zmieniające wygląd systemu, to przed wdrożeniem poniższych wskazówek przywróć jego domyślny wygląd.

1 Windows 8 UX Pack 3.5 jest udostępniany w formie pojedynczego pliku archiwum w formacie ZIP. Po pobraniu tego pliku ze strony wskazanej w ramce „Skąd pobrać” rozpakuj zawartość archiwum do dowolnego folderu na dysku twardym. Następnie otwórz folder z rozpakowaną zawartością i dwukrotnie kliknij ikonę

FOT. FOTOLIA.COM/ECCO

2 Gdy zobaczysz okno Kontrola konta użytkownika, kliknij w nim Tak. Po chwili wyświetli się okno konfiguracyjne instalatora Windows 8 UX Pack 3.5:



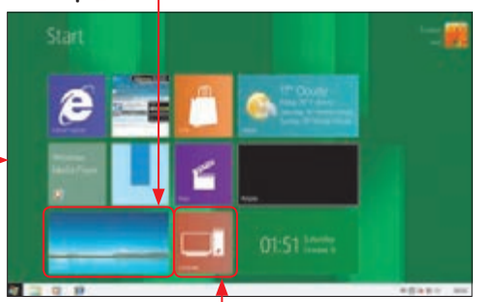
Wyjaśniamy działanie widocznych w nim opcji:

- Lista Theme selection pozwala określić, jakiego typu interfejs ma być ustawiony po instalacji pakietu. Domyślnie zaznaczona jest opcja Windows Aero (Default). Jeżeli chcesz uzyskać duże zmiany, wybierz Metro.
- Lista Logon screen wallpaper określa, w jakim stylu będzie „nakreślone” okno logowania. Tutaj proponujemy zostawić domyślną wartość Metro (Default).
- Lista Desktop wallpaper: pozwala wybrać jedną z trzech dostępnych tapet opublikowanych dotychczas przy okazji różnych wczesnych wersji Windows 8. Najnowsze wydanie to Developer Preview (Default) i taką pozycję warto pozostawić na liście.
- Grupa pól wyboru Windows 8 Features: pozwala włączyć bądź wyłączyć niektóre cechy charakteryzujące interfejs Windows 8. Pole ☑ Taskbar's Start Orb zmienia aktualny wygląd przycisku menu **Start**. Pole wyboru ☐ Taskbar's User Tile uaktywnia widoczny na pasku zadań Windows kafelek użytkownika, to kolejna cecha interfejsu Windows 8. Pole wyboru: ☑ Metro Start UI (click on right edge of screen to re-invoke) aktywuje charakterystyczny dla interfejsu Metro wygląd ekranu **Start**. Ostatnie pole – ☑ Aero's auto-colorization – pozwala na włączenie nowej w systemie Windows 8 funkcji automa-

tycznego kolorowania okien przy wyświetlanym interfejsie Aero. Uwaga, zalecamy odznaczenie widocznego w dolnej części okna instalatora pola Set Windows X's Live as default homepage. W przeciwnym razie strona domowa Windows X's Live zostanie automatycznie ustawiona w przeglądarce jako domyślna, zastępując istniejące ustawienie. Po zaznaczeniu interesujących cię pól kliknij Install.

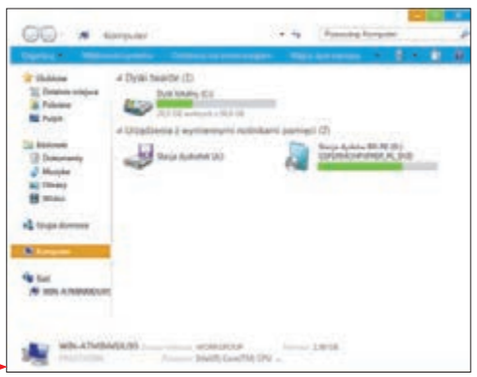
3 Na ekranie pojawi się niewielkie okienko informujące o rozpoczęciu procesu instalacji. Poczekaj cierpliwie, aż kopiowanie plików się zakończy. Objawi się to automatycznym wyświetleniem okna personalizacji systemu, a po chwili zobaczysz interfejs Metro znany z ostatniej opublikowanej przez Microsoft wersji Windows 8 (zwanego też Windows Next).

4 System jest już w zasadzie zmodyfikowany. Podpowiemy tylko, że przejście na pulpit w stylu **Aero** uzyskasz po kliknięciu kafelka **Desctop**.



Kafelek **Computer** wywoła doskonale ci znane okno Eksploratora Komputer, które jednak po modyfikacji będzie wyglądało nieco inaczej.

5 Jeżeli będziesz chciał powrócić do oryginalnego wyglądu systemu Windows 7, ponownie uruchom program instalacyjno-konfiguracyjny i kliknij w nim dostępny już teraz przycisk Uninstall.

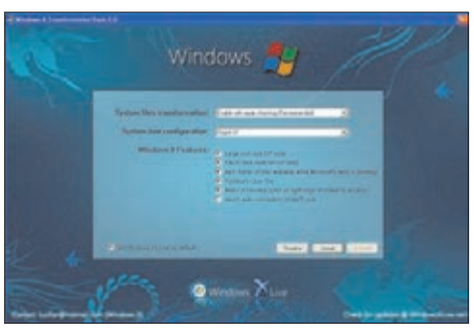


Zmiana Windows XP w Windows 8

Za pomocą kolejnego pakietu modyfikacyjnego – Windows 8 Transformation Pack 2.0 (w wersji na Windows XP) – zmienimy wygląd starego, ale wciąż bardzo popularnego Windows XP, by przypominał rozwiązania zaprezentowane przez Microsoft podczas pokazów wczesnych wersji Windows 8. Podobnie jak w przypadku poprzedniego pakietu zalecamy, by modyfikacje wprowadzać na systemie ustawionym z domyślnym interfejsem.

1 Windows 8 Transformation Pack 2.0 jest udostępniany w formie skompresowanego pliku archiwum w formacie ZIP. Po pobraniu pliku rozpakuj zawartość archiwum do dowolnego folderu na dysku (dla wygody proponujemy np. folder umieszczony na pulpicie Windows). Następnie otwórz ten folder i dwukrotnie kliknij ikonę.

2 Na ekranie pojawi się okno instalacyjno-konfiguracyjne Windows 8 Transformation Pack 2.0:



Oto wyjaśnienie znaczenia poszczególnych list i opcji:

- Lista System files transformation: pozwala wybrać metodę zamiany plików systemowych podczas transformacji. Zalecaną metodą jest domyślnie wybrana: Enable with repair checking (Recommended).
- Lista System font configuration: pozwala wybrać czcionkę, która będzie widoczna w oknach konfiguracyjnych systemu. Także i w tym przypadku najlepiej pozostawić domyślne ustawienie, tj. Segoe UI.
- Grupa pól wyboru Windows 8 Features: pozwala automatycznie uaktywnić niektóre ze standardowych funkcji Windows 8:

Large icon size (XP only) – zmienia wielkość ikon na duże (domyślne w Windows 8). Funkcja ta dotyczy tylko Windows XP, przy transformacji Visty czy „siódemki” nie ma znaczenia.

Flip3D task switcher (XP only) – kolejna opcja tylko do Windows XP; aktywuje „przestrzenny” przełącznik aplikacji.

Aero frame UI (Not available while Microsoft's Aero is – pozwala aktywować wygląd okien à la Windows Aero. Funkcja jest niedostępna, gdy interfejs Aero jest już aktywny, co oczywiście nie dotyczy systemu XP, pozbawionego Aero.

Taskbar's User Tile – aktywator widocznego kafelka użytkownika (cecha Windows 8).

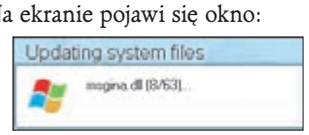
Metro UI Desktop (click on right edge of screen to act – uaktywnia domyślnie interfejs Metro; w trakcie pracy ekran startowy Metro aktywowany jest po kliknięciu prawej krawędzi ekranu.

Aero's auto-colorization (Vista/7) only – funkcja automatycznego kolorowania okien, niedostępna, gdy transformujemy system Windows XP.

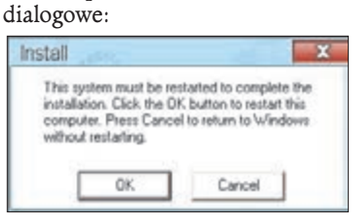
Jeżeli zależy ci na jak najdalej idących zmianach, proponujemy (w systemie Windows XP) zaznaczyć wszystkie pola wyboru z wyjątkiem ostatniego. Uwaga, zalecamy odznaczenie widocznego w dolnej części okna pola wyboru Set Windows X's Live as default. Jeżeli pozostawisz je aktywne, domowa strona w przeglądarce zostanie zastąpiona witryną Windows X's Live (twórcy opisywanych pakietów). Kliknij Install, aby rozpocząć instalację pakietu z zadanymi parametrami.

3 Po rozpoczęciu zmian zobaczysz na ekranie okno Właściwości: Ekran ustawione na zakładce Kompozycje. Z listy Kompozycja: będzie wybrany nowy element. Zatwierdź jego ustawienie, klikając OK.

4 Na ekranie pojawi się okno:

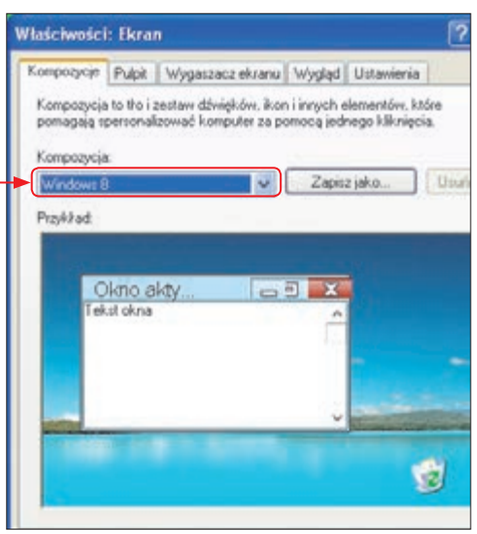


sygnalizujące proces zastępowania plików systemowych. Poczekaj, aż cała operacja się zakończy, co może potrwać kilka minut. Zobaczysz okno dialogowe:



w którym zostaniesz poinformowany o konieczności restartu systemu. Kliknij OK i poczekaj, aż system ponownie się uruchomi.

5 Po ponownym uruchomieniu Windows XP zobaczysz zmodyfikowany ekran logowania. Zaloguj się, a następnie poczekaj, aż pulpit systemu zostanie przesłonięty ekranem **Start** z interfejsu Metro. Na tym etapie można uznać, że instalacja pakietu transformującego wygląd jest zakończona. Jeżeli będziesz chciał powrócić do standardowego wyglądu Windows XP, możesz w każdej chwili anulować zmiany wprowadzone przez pakiet transformacyjny. Wystarczy ponownie uruchomić program instalacyjno-konfiguracyjny i wybrać opcję deinstalacji.



Dysk uporządkowany

Tworząc na twardym dysku komputera dodatkowe partycje, łatwiej uporządkujesz dane, będziesz mógł także doinstalować inny system operacyjny. Prezentujemy działanie dwóch narzędzi do partycjonowania dysków. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

Obie opisywane aplikacje do manipulacji partycjami dyskowymi znajdziesz na dołączonej do PC Formatu płycie.

MiniTool Partition Wizard Home Edition 7.0 jest prostym w obsłudze programem umożliwiającym wykonanie takich operacji, jak utworzenie nowej partycji, kopiowanie partycji, konwersja systemu plików, ukrywanie partycji, zmiana jej rozmiaru itp. Program jest 32-bitowy, ale współpracuje również z 64-bitowymi wersjami systemów Windows Vista i Windows 7. Aplikację można także uruchamiać pod kontrolą starszych wersji: Windows 2000 oraz Windows XP. Podstawową zaletą tego programu jest dość prosty w obsłudze, choć niestety anglojęzyczny interfejs. Nasze wskazówki pomogą uporać się z ewentualną barierą językową.

Drugi program, Partition Guru Free edition 3.5.0, prezentujemy ze względu na ciekawą funkcję tej aplikacji: automatyczny podział dysku na kilka partycji przyporządkowanych do różnych zastosowań (system, dokumenty, programy itp.). Użycie tego programu zalecamy do szybkiego podziału na partycje nowych dysków.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres redakcja@pcformat.pl

Skąd pobrać

- **Partition Wizard 7.7**
  www.mt-solution.ca
- **Partition Guru 3.4**
  www.partitionguru.com

narzędzia do partycjonowania dysku

Po co dzielić dysk na partycje?

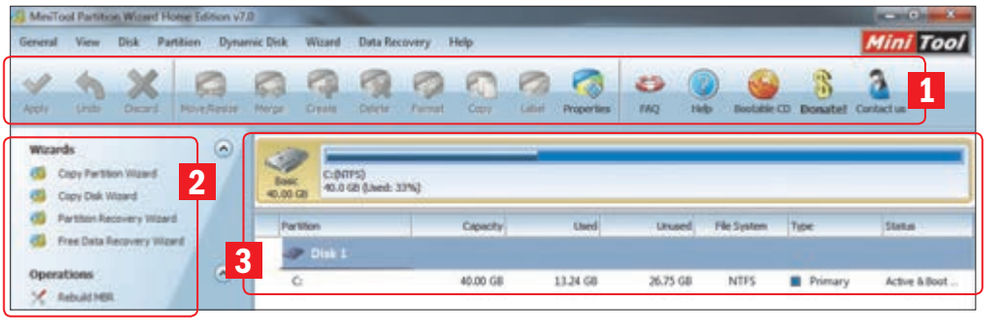
Partycja dyskowa to spójny fizycznie i logicznie obszar dysku, na którym są przechowywane dane. W Windows każdą partycję zazwyczaj rozpoznajesz po literce dysku, np. C, D itp. Nawet jeżeli nie dzieliłeś wcześniej dysku na partycje, to dysk i tak ma przynajmniej jedną partycję – to jest warunkiem jego użyteczności. W komputerach z preinstalowanym systemem najczęściej tworzona jest jedna wielka partycja o rozmiarze odpowiadającym często pojemności całego dysku (w laptopach wydzielany jest jeszcze z dysku ukryty obszar przeznaczony na dane naprawcze i umożliwiające przywrócenie systemu do stanu fabrycznego – ten ukryty obszar to również partycja).

Tworzenie dodatkowych partycji ma sens, gdy np. chcesz mieć ważne dokumenty na dysku widocznym pod odrębną literą. Łatwiej też wykonasz kopię zapasową takiego zbioru danych. Jest ponadto konieczne, gdy chcesz zainstalować inny niż aktualnie używany system operacyjny.

Manipulowanie partycjami dyskowymi

Instalacja programu MiniTool Partition Wizard Home Edition do zarządzania partycjami jest bardzo prosta. Po jego uruchomieniu wystarczy po prostu potwierdzać kolejne etapy działania kreatora instalacji. Instalator nie zawiera żadnych ukrytych dodatków i pułapek. Po zakończeniu instalacji program uruchomi się automatycznie. Zaczniemy od zmiany rozmiaru istniejącej partycji w celu utworzenia nowej.

Zmiana rozmiaru partycji

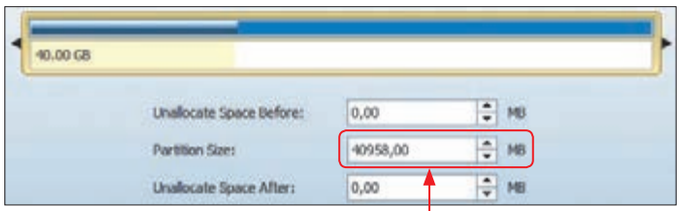


1 Program uruchomi się automatycznie bezpośrednio po zakończeniu instalacji. Okno główne aplikacji jest podzielone na trzy obszary. Na samej górze znajduje się poziomy pasek podstawowych zadań **1**, po lewej stronie widoczna jest lista dostępnych kreatorów i innych operacji **2**, a centralny obszar zajmuje graficzna prezentacja struktury dysku **3**. Zakładamy, że masz aktualnie tylko jedną partycję wypełniającą niemal cały dysk twardy i oznaczoną literką **C**. To najczęstszy przypadek, dlatego zajęliśmy się nim w naszym warsztacie.

2 Kliknij pasek ilustrujący strukturę dysku (jest widoczny bezpośrednio pod poziomym paskiem z głównymi zadaniami), następnie kliknij przycisk Move/Resize.

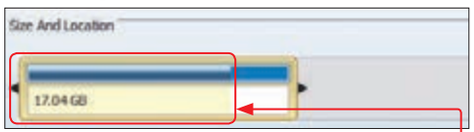
3 W oknie Move/Resize Partition oprócz paska ilustrującego aktualny podział dysku widoczne są trzy pola. Pierwsze, Unallocate Space Before:, pokazuje, ile jest wolnej przestrzeni przed ist-

FOT. FOTOLIA.COM/NIKOLAI SOROKIN



niejącą partycją. Drugie, Partition Size:, wyświetla aktualny rozmiar partycji, natomiast trzecie, Unallocate Space After:, pokazuje, ile jest wolnej przestrzeni za istniejącą partycją. Oczywiście na obecnym etapie nie ma wolnego miejsca, ale łatwo to zmienić.

4 Możesz zwiększyć ilość wolnego miejsca, wprowadzając odpowiednią liczbę w pole pierwsze (przed partycją) lub trzecie (za partycją). Łatwiej jednak zmieniać rozmiar, przesuwając blok partycji myszką. Po prostu chwyć myszką prawą krawędź istniejącej partycji i przeciągnij w lewo – patrz ilustracja:



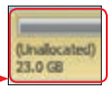
Wartości liczbowe dopasują się automatycznie. Zwróć uwagę na obszar zaznaczony żółtym kolorem. Ilustruje on dane istniejące na zmniejszanej partycji. Z oczywistych względów nie można zmniejszyć partycji do objętości mniejszej niż łączna wielkość znajdujących się na niej danych. Dobrze jest pozostawić na zmniejszanej partycji nieco więcej miejsca. Gdy już odpowiednio zmniejszysz partycję, kliknij OK.

5 Powrócisz do głównego ekranu programu. Zobaczysz, że na pasku obrazującym strukturę dysku pojawił się obszar oznaczony jako.

To wolna przestrzeń, na której możesz zakładać nowe partycje.

Tworzenie nowej partycji

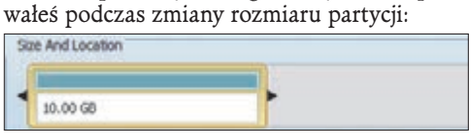
1 Kliknij obszar oznaczony jako



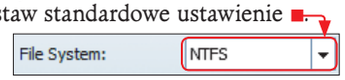
a następnie na poziomym pasku narzędziowym kliknij przycisk

(alternatywnie możesz wybrać z listy Operations pozycję Create Partition).

2 W oknie Create New Partition zobaczysz pasek podobny do tego, którym manipulowałeś podczas zmiany rozmiaru partycji:



W tym przypadku jednak do dyspozycji masz tylko wolną przestrzeń dysku. W sekcji Size And Location możesz zmienić rozmiar tworzonej partycji (domyślnie program przyporządkowuje tworzonej partycji całą wolną przestrzeń dysku). Zwróć uwagę na pole Partition Label:. Możesz w nim wpisać etykietę tworzonej partycji. Będzie ona widoczna obok literki partycji w Eksploratorze Windows. Jeżeli nie chcesz, by program automatycznie wybrał literę dla tworzonej partycji, możesz zmienić domyślne ustawienie, wybierając odpowiednią pozycję z listy Drive Letter:. Jeżeli przygotowywana partycja jest przeznaczona dla systemu Windows, to na liście File System: pozostaw standardowe ustawienie.

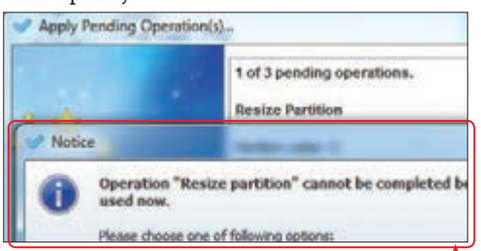


Kliknij OK.

3 Jeżeli utworzyłeś partycję o rozmiarze mniejszym od dostępnej przestrzeni, możesz utworzyć kolejne partycje, postępując w sposób opisany w poprzednim kroku. Gdy już zagospodarujesz wolną przestrzeń, kliknij w oknie głównym programu przycisk

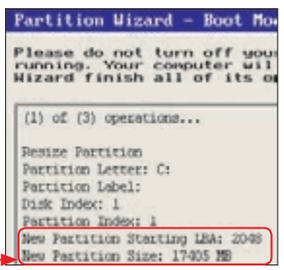
Pojawi się okno dialogowe Apply Changes?. Ponieważ proces zmniejszania partycji, a następnie tworzenia nowych, może chwilę potrwać, upewnij się, że są wyłączone mechanizmy usypiania komputera, i zamknij inne programy, jeżeli są uruchomione. Jeszcze raz przypominamy o zaleceniu wykonania kopii zapasowej ważnych plików. Teoretycznie zmiana układu partycji nie powoduje kasowania danych, ale np. awaria zasilania czy inny czynnik losowy, który przerwie pracę programu, może spowodować utratę aktualnych danych. Gdy już odpowiednio zabezpieczysz ważne dane, kliknij Yes.

4 Program najpierw wyświetli okno postępu operacji:



a następnie – jeżeli był zmniejszany dysk systemowy – na ekranie pojawi się komunikat informujący o konieczności ponownego uruchomienia komputera w celu wprowadzenia zmian na partycji systemowej. Kliknij Restart Now.

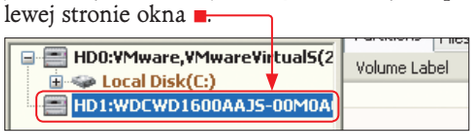
5 Po ponownym uruchomieniu program rozpocznie działanie w trybie tekstowym. Zaczekaj, aż ustawione wcześniej operacje zmiany rozmiaru i tworzenia nowych partycji się zakończą. W zależności od pojemności dysku i ilości znajdujących się na nim danych proces ten może trochę potrwać (od kilkunastu minut do nawet kilku godzin). Cierpliwie poczekaj. Po zakończeniu działań system normalnie się uruchomi i w Eksploratorze Windows zobaczysz nowo utworzone partycje.



Automatyczne zakładanie partycji

Pokażemy, jak wykorzystać program Partition Guru (bezpłatną wersję) do utworzenia na dysku wielu partycji przypisanych określonym typom danych. Ponieważ program podczas tworzenia partycji usuwa dane znajdujące się na dysku, najlepiej stosować go do nowych, jeszcze pustych dysków. Opisane działania przeprowadzaliśmy na komputerze pracującym z Windows XP.

1 Instalacja programu Partition Guru jest bardzo łatwa – po prostu potwierdzaj kolejne etapy kreatora instalacji. W oknie głównym programu wybierz nowo zainstalowany, czysty jeszcze dysk – kliknij nazwę modelu dysku po lewej stronie okna.



W przypadku pustego dysku cała jego przestrzeń będzie oznaczona jako

2 Po wybraniu właściwego dysku (to bardzo ważne, wybór niewłaściwego dysku może cię narazić na utratę danych) kliknij przycisk

3 Na ekranie pojawi się okno: Quick Partition - HD1:WDCWD1600AAJS-00M0A0. Jeszcze raz się upewnij, że w oknie tym w sekcji Current Disk(Click to Change) jest wybrany właściwy dysk, którego podziału chcesz dokonać. W sekcji Partition Count masz możliwość wyboru liczby partycji, które mają być utworzone (np. 4 Partitions).

4 W sekcji Advanced Options (Partition Table Style: MBR) zobaczysz automatycznie przydzielone partycjom rozmiary i nazwy. Możesz pozostawić te ustawienia bądź zmienić zarówno nazwy partycji, jak i ich rozmiary. Kliknij OK. Program przy standardowych ustawieniach utworzy partycję dla systemu, programów, dokumentów i rozrywkową (ang. entertainment).

5 Program rozpocznie formatowanie wszystkich zadeklarowanych partycji. Po kilkudziesięciu sekundach dysk powinien być już podzielony (co będzie widoczne w wyświetlanej strukturze w oknie głównym programu) i dostępny z Eksploratora Windows.

WYKONAJ KOPIĘ ZAPASOWĄ

Opisywane przez nas metody zarządzania partycjami mogą wymagać uprzedniego usunięcia istniejących danych, dlatego bezwzględnie zalecamy, byś przed podjęciem jakichkolwiek działań na partycjach wykonał kopię zapasową najważniejszych plików.

CD 12/2011
GRUPA **UZUPEŁNIENIA**
■ **Kostka, Kostka 2**
surowy obiekt kostki oraz przygotowana w tym kursie scena Blendera

Zadbaj o szczegóły

W artykule z poprzedniego PC Formatu poświęconym Blenderowi pokazaliśmy, jak utworzyć kość do gry. Teraz przypiszemy jej kolorowy materiał o gładkiej powierzchni, efektownie odbijający światło. A po odpowiednim ustawieniu sceny uzyskamy ilustrację przypominającą grafikę z folderu reklamowego. **SEBASTIAN KRĘZEL**

Przyporządkujemy kości dwa materiały. Jeden przypiszemy otworom na ściankach kostki odpowiadającym liczbie punktów. Drugi – błyszczący, czerwony plastik – pokryje resztę jej powierzchni. Ostatnim etapem będzie wykonanie renderingu. Czas renderingu zależy od mocy procesora. Najszybsze układy będą generowały obraz najwyżej kilka minut. Jednak na komputerach z wolniejszymi procesorami może to potrwać znacznie dłużej, nawet do kilkudziesięciu minut.

Definiując własne parametry materiałów (patrz 74), możesz utworzyć inne niż wybrane w naszym przykładzie tworzywo, np. szczotkowane aluminium, złoto czy szkło. Własne parametry materiałów najlepiej definiować, gdy jest już gotowa cała scena. Wtedy możliwe jest wykonywanie renderingów testowych, na których widać np. niedoskonałości tworzywa. Łatwiej wówczas przeprowadzić korekty, by obiekt lepiej wyglądał na scenie.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres sebastian.krezel@pcformat.pl

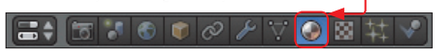
Tworzenie materiału obiektu i budowanie sceny

W naszym warsztacie kostkę zrobimy z czerwonego, połyskliwego plastiku. Jej dopracowana i odpowiednio oświetlona bryła będzie się prezentowała bardzo efektownie.

Materiał

1 Uruchom Blendera. Wczytaj wymodelowaną w poprzednim kursie kość (jest na naszej płycie). W tym celu w menu głównym kliknij kolejno: File, Open Recent... i Kostka.blend. Załaduje się gotowy, szary obiekt.

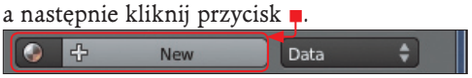
2 Przejdź teraz do edytora materiałów, naciskając na prawej belce ikonę ■.



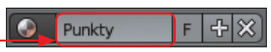
W naszym przykładzie przypiszemy kostce dwa materiały. Jeden będzie tworzywem podstawowym, drugim wypełnimy punkty na ściankach, które muszą być dobrze widoczne. Najlepiej wyróżnić je kolorem kontrastującym z barwą przypisaną materiałowi głównemu kostki.

3 Przejdź do trybu edycji obiektu, naciskając klawisz **[Tab]**. W panelu materiałów naciśnij ■,

a następnie kliknij przycisk ■.

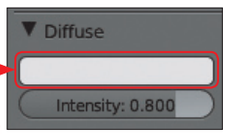


Naprowadź kursor na okno z nazwą ■

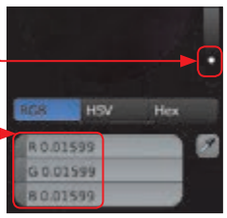


i kliknij lewym przyciskiem myszki. Zmień nazwę na **Punkty** i naciśnij **[Enter]**.

4 Teraz w sekcji Diffuse kliknij na polu ■

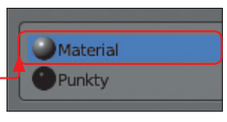


i w otwartym oknie przesuń suwak w dół ■, tak by przy składowych RGB wyświetlane były wartości w okolicach 0.015 ■.

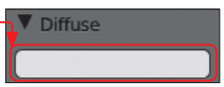


Z menu wybierz Select a następnie More. W ten sposób zaznaczysz nieco większy obszar punktów. Teraz, by przypisać materiał punktom w kości, kliknij przycisk Assign. Wyjdź z trybu edycji, naciskając klawisz **[Tab]**.

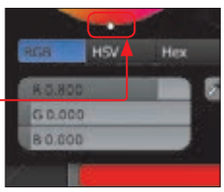
5 Zaznacz materiał podstawowy, klikając ■.



W sekcji Diffuse kliknij pole z kolorem ■.



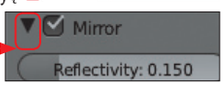
W otwartym okienku wskaż kolor, w jakim chcesz wykonać kostkę. W naszym przykładzie – czerwony. Kliknij czerwony obszar ■.



Kostka w oknie widokowym automatycznie zmieni kolor na czerwony.

6 W lewym panelu przejdź na dół i zaznacz funkcję ■.

Rozwiń panel, klikając trójkąt ■.



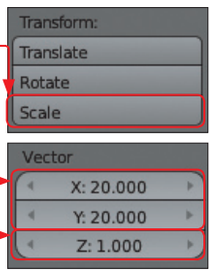
Teraz zwiększ wartości dla następujących parametrów: Reflectivity: **0.150**, Fresnel: **1.260**, Blend: **1.850**.

Podłoże i światła

1 Utworzymy tło dla naszego głównego obiektu. Z menu głównego wybierz: Add, Mesh i Plane. Naprowadź kursor na niebieską oś współrzędnych aktywnego obiektu i przytrzymując lewy przycisk myszki, przesuń ten kwadrat, by znajdował się pod spodem utworzonej wcześniej kostki ■.

FOT. FOTOLIA.COM/DRHITCH

2 W lewym panelu kliknij przycisk Translate, rusz kursorem myszki lekko w prawo i naciśnij lewy przycisk myszki. Teraz w sekcji Vector dla współrzędnych wpisz wartość **20**, a **1** dla Z.

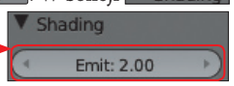


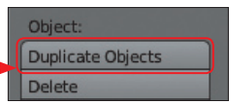
3 Zaznacz jedyne dostępne światło, klikając je *prawym* przyciskiem myszki, i usuń je, naciskając klawisz **[Del]**. Gdy pojawi się okno potwierdzające, kliknij komendę Delete.

Światło fizyczne zastąpimy obiektami, które będą pełniły dwojaką funkcję – świateł, a jednocześnie obiektów odbijających się w powierzchni kostki.

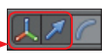
4 Z menu głównego wybierz: Add, Mesh, Plane. Korzystając ze strzałek współrzędnych na obiekcie, przenieś nowo utworzony kwadrat, tak by znajdował się nad kostką. Przełącz system manipulacji na skalowanie i klikając na współrzędne, przeskaluj utworzony kwadrat do takiego prostokąta.

5 W edytorze materiałów kliknij przycisk New. W sekcji Shading zwiększ wartość parametru do 2 jednostek. W ten sposób prostokąt stanie się jednocześnie źródłem światła białego. Na lewym panelu kliknij przycisk i naciśnij klawisz **[Esc]**.

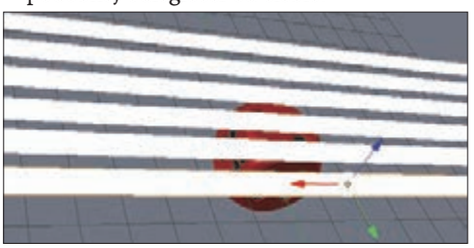




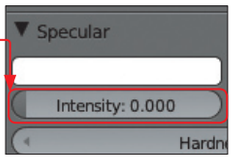
6 Zmień funkcję manipulatorów na przenoszenie obiektów



– naprowadź kursor na zieloną strzałkę współrzędnych i przytrzymując lewy przycisk myszki, przesuń nowy prostokąt nieznacznie do przodu. W taki sposób utwórz jeszcze cztery dodatkowe kopie prostokątów (łącznie sześć) i rozmieść je w podobnej odległości od siebie:



7 *Prawym* przyciskiem myszki kliknij tło. Teraz w edytorze materiałów kliknij New, by przypisać tłu materiał. W sekcji Specular zmniejsz parametr do **0.0**. Dzięki temu wybrane tło będzie pozbawione jakichkolwiek odbić.

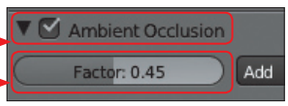


Ustawienia środowiskowe, kamera i rendering

Ostatnie elementy, jakimi zajmiemy się w tym kursie, to zdefiniowanie podstawowych cech dla renderingu, czyli zdefiniowanie ustawień środowiskowych. Ponadto musimy ustawić kamerę tak, by kość znalazła się w jej kadrze. Potem pozostanie ustawić parametry ilustracji końcowej i wykonać rendering.

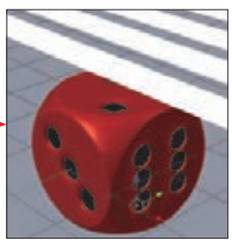
1 Przejdź do ustawień środowiskowych, klikając na prawym panelu.

Tutaj zaznacz funkcję i ustaw wartość parametru na **0.45**. Funkcja ta pozwala na uzyskanie oświetlenia rozproszonego (światło odbija się od obiektów sceny i dodatkowo je oświetla), czyli zadowalające oświetlenie przy stosunkowo niewielkiej ilości świateł.



2 Funkcja Ambient Occlusion dodatkowo pozwala uzyskać realistyczne cieniowanie dla obiektów. Jednak, aby efekt był zadowalający, przy jednocześnie akceptowalnym czasie trwania renderingu, kliknij w sekcji Gather funkcję Approximate. Pozostałe wartości pozostaw bez zmian. Dzięki temu przy ograniczonej liczbie „promieni świetlnych" uzyskane cienie będą gładkie, pozbawione ziarna.

3 Przejdź do widoku z kamery, naciskając klawisz **[0]** na klawiaturze numerycznej. Widok ten uzmysłowi ci, jak mniej więcej będzie wyglądała ilustracja końcowa. Ta nie jest zadowalająca.



Aby przemieścić kamerę, naciśnij kombinację klawiszy **[Shift]+[F]**. Lekko pokręć rolką myszki, by kamera podpłynęła bliżej kostki, i kiedy kostka będzie zajmowała większą część okna widokowego, naciśnij lewy przycisk myszki.

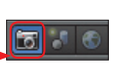
4 Ponownie naciśnij kombinację klawiszy **[Shift]+[F]** i lekko poruszaj myszką, by kostka zajęła centralną część widoku. Zakończ manipulowanie kamerą, naciskając lewy klawisz myszki. Ponieważ w kadr kamery wchodzą światła, zmień widok, naciskając środkowy przycisk i poruszając myszką.

5 Lewym przyciskiem myszki kliknij jeden oświetlający prostokąt, następnie przytrzymując klawisz **[Shift]**, zaznacz pozostałe światła. Teraz niebieską strzałką współrzędnych przenieś światła w górę, a zieloną strzałką – w tył.

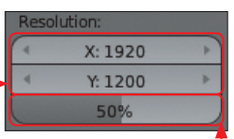
Prawym przyciskiem myszki kliknij naszą kamerę.

6 Zmień system manipulacji na obracanie, naciskając. Kliknij przycisk i z rozwiniętej palety wybierz Local. Dzięki temu będziesz mógł obracać kamerę względem jej lokalnych współrzędnych. Naprowadź kursor na niebieski okrąg i przytrzymując lewy przycisk myszki, lekko pochyl kamerę w prawą stronę. Dzięki temu scena zyska dynamikę.

7 Przejdź do ustawień renderingu, klikając ikonę.

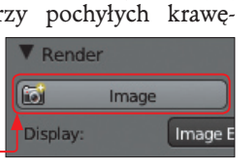


Wpisz w sekcji Resolution: rozdzielczość ilustracji końcowej. W naszym przykładzie jest to. Zwiększ też wartość znajdującą się pod zadaną rozdzielczością z na 100%. Dzięki temu ilustracja końcowa zostanie wyrenderowana w pełnej, zadanej rozdzielczości, a nie w połowie jej wartości. Wartość 50 proc., a nawet mniejsza, przydaje się w przypadku renderów próbnych, kiedy chcesz sprawdzić, czy zadany materiał zachowuje się tak, jak planowałeś, lub czy oświetlenie jest prawidłowe.

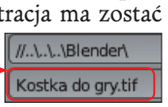


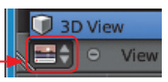
8 Teraz w sekcji Anti-Aliasing kliknij liczbę.

Chociaż czas renderingu nieco się wydłuży, efekt będzie ładniejszy. Na ilustracji nie będą widoczne schodki przy pochyłych krawędziach. Kliknij też na PNG i z rozwiniętej palety wybierz TIFF. Kliknij przycisk, by rozpocząć renderowanie.



9 Aby zapisać otrzymaną ilustrację, kliknij (po zakończeniu renderingu) w dolnym menu przyciski Image i Save As Image. Następnie wskaż katalog, w którym ilustracja ma zostać zapisana, nadaj jej nazwę, – w naszym przykładzie –, i kliknij Save As Image. Jeśli chcesz powrócić do edytora 3D, kliknij i z rozwiniętej palety wybierz 3D View.





Podstawowe parametry materiałów

Jeśli chcesz nadawać obiektom własne materiały, warto wiedzieć, jak modyfikacje poszczególnych parametrów wpływają na dane tworzywo. Opisujemy najważniejsze sekcje służące do ustawiania różnych parametrów materiałów.

Diffuse

Sekcja służąca do ustawiania parametrów obiektu, od których zależy zachowanie odbitego światła rozproszonego. Tu nadaje się obiektowi 1 kolor główny, ustawia

Obiekt z nadanym kolorem czerwonym, wysokim współczynnikiem rozpraszania oraz brakiem połyskliwości (specular).

Materiał z aktywną funkcją Ramp, w której zdefiniowane zostało płynne przejście tonalne (gradient), bez nadanej połyskliwości.

się intensywność odbijania fal parametrem Intensity 2 oraz wybiera jeden z pięciu dostępnych sposobów cieniowania obiektu (shaderów) 3. Dodatkowo dostępna jest funkcja Ramp pozwalająca na używanie gradientów 4, umożliwiających np. uzyskanie realistycznie wyglądającej skóry lub lakierów samochodowych typu kameleon.

Specular

Ta sekcja służy do nadawania materiałom połyskliwości, ale tylko wynikającej z odbić światła (blików). Nie pozwala na uzyskanie odbić innych elementów sceny. Parametr **Intensity** 5 jest związany z siłą odbić świateł, natomiast **Hardness** 6 reguluje wielkość oraz miękkość

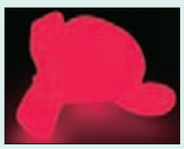
Materiał z wysokim współczynnikiem połyskliwości (Specular Intensity) o białym kolorze i małą wartością parametru Hardness.

Materiał z wysokim współczynnikiem połyskliwości (Specular Intensity) o białym kolorze i wysoką wartością parametru Hardness.

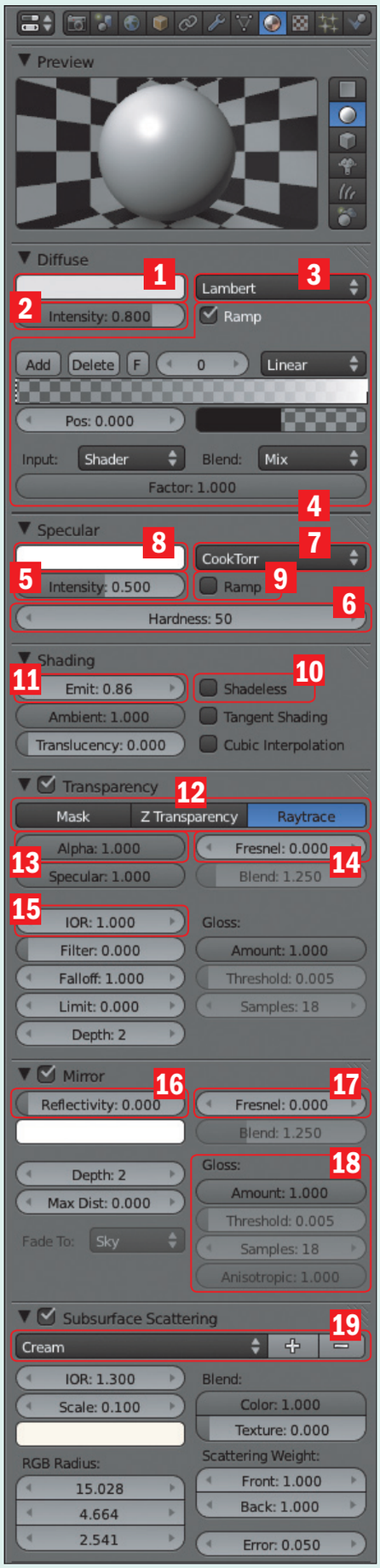
odbić. Do wyboru jest pięć kolejnych trybów cieniowania 7 (shaderów) dla odbić. Można też zdefiniować kolor odbić 8 lub nadać im płynne przejścia kolorystyczne dzięki włączeniu funkcji **Ramp** 9.

Shading

Korzystając z tej sekcji, można całkowicie wyłączyć cieniowanie – wystarczy zaznaczyć opcję **Shadeless** 10. Można też przypisać obiektowi funkcję żarzenia się lub świecenia dzięki zwiększeniu parametru **Emit** 11. Jednak do poprawnego działania niezbędne jest dokonanie zmian w ustawieniach środowiskowych. Od pozostałych parametrów sekcji **Shading** zależy interakcja obiektu z pozostałymi światłami sceny, które wpływają na jego cieniowanie.



Materiał o czerwonym kolorze rozpraszania (Diffuse) oraz z parametrem Emit ustawionym na 1.00, dzięki któremu świeci na czerwono.



Transparency

Sekcja ta pozwala na nadawanie obiektowi cech przezroczystości, dzięki czemu możliwe jest uzyskanie takich materiałów, jak szkło, woda, olej, diament itp. Do wyboru są trzy różne tryby uzyskiwania przezroczystości 12. W trybie **Mask** miejsca przezroczystości są tylko zaznaczane na obiekcie. **Z Tranparency** pozwala na uzyskiwanie efektu prostej przezroczystości. Najbardziej efektywny, ale o największym zapotrzebowaniu na moc

Przezroczystość w trybie prostym z wykorzystaniem funkcji Z Transparency A, oraz w trybie zaawansowanym z wykorzystaniem Raytracingu oraz przeliczania refrakcji B.

obliczeniową, jest tryb **Raytrace**. Ogólnie ten ostatni tryb jest dość mocno rozbudowany i poza współczynnikiem przezroczystości **Alpha** 13 pozwala na ustawienie efektu **Fresnela** 14 oraz współczynnika refrakcji **(IOR)** 15 (załamywania promieni przechodzących przez obiekt).

Mirror

W tej sekcji ustawia się wielkość odbić materiału obiektu, z tą jednak różnicą, że dotyczy odbijania elementów otoczenia, a nie tylko świateł. Parametrem wpływającym na siłę odbijania jest **Reflectivity** 16 i im jest on wyższy, tym materiał pod względem możliwości odbijania otoczenia zbliża się do lustra. Dodatkowo możliwe jest ustawienie parametrów dla efektu **Fresnela** 17 (siły odbić zależnych od kąta patrzenia na obiekt) oraz dla połyskliwości lub chropowatości materiału **Gloss** 18.

Odbicia materiału przy niskiej wartości parametru Refcectivity C oraz przy jego wysokim wskaźniku D.

Efekt chropowatości uzyskany przy materiale o niskim współczynniku odbić oraz przy obniżonym współczynniku Gloss Amount do 0.9.

Ta ostania funkcja pozwala uzyskać efekt zanikania odbić w obiekcie, a także uzyskania odbić anizotropowych i działa podobnie jak funkcja **Gloss** w sekcji **Transparency**.

Subsurface Scattering

Sekcja ta pozwala na uzyskanie efektu przenikania podpowierzchniowego. Efekt ten jest dość popularny w przyrodzie i można go zaobserwować np. w sytuacji, gdy światło przenika częściowo przez naszą skórę lub przez marmurowy blat. **Subsurface Scattering** ma dziesięć predefiniowanych ustawień (np. mleko, marmur, skóra, krem), z których warto korzystać 19.

Efekt przenikania podpowierzchniowego dla marmuru, gdzie światło przenika przez cieńsze fragmenty obiektu (tutaj ucho).

Awansuj Siódemkę

Masz komputer z zainstalowanym systemem Windows 7 Home, a chciałbyś mieć wersję Professional albo Ultimate? Nie musisz kupować pudełka z nową wersją ani reinstalować systemu. Możesz skorzystać z Windows Anytime Upgrade. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

Usługa Windows Anytime Upgrade pozwala na zmianę systemu Windows 7 na wersję wyższą. Jeżeli masz komputer z preinstalowanym Windows 7 Starter (najuboższa wersja systemu Windows 7), dzięki usłudze możesz ją podnieść do wersji Windows 7 Home Premium. Posiadacze Windows 7 Home Premium mają do dyspozycji wersje Windows 7 Professional oraz Windows 7 Ultimate.

Do wykonania operacji będziesz potrzebował klucza produktu właściwego dla wersji docelowej, na którą chcesz zmienić aktualnie zainstalowaną. Klucz możesz zakupić przed rozpoczęciem procedury. Jest dostępny w wielu sklepach z oprogramowaniem. Klucz umożliwiający zmianę Windows 7 Starter na Windows 7 Home Premium kosztuje ok. 250 zł. Zmiana wersji Home Premium na Professional to już ok. 600 zł.

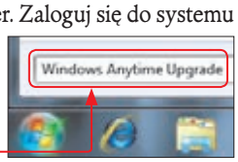
Oczywiście, jeśli wcześniej wszedłeś w posiadanie odpowiedniego klucza dla docelowej wersji Windows, możesz również go użyć w usłudze Windows Anytime Upgrade.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres redakcja@pcformat.pl

Korzystanie z Windows Anytime Upgrade

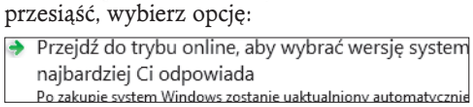
W naszym warsztacie pokażemy, jak wygląda zmiana systemu Windows 7 Home Premium na Windows 7 Professional, ale zaznaczamy, że inna dozwolona ścieżka przesiadki realizowana jest w taki sam sposób. Pamiętaj, by w trakcie całej procedury komputer był połączony z internetem.

1 Uruchom komputer. Zaloguj się do systemu z uprawnieniami administratorskimi, następnie rozwiń menu **Start** i w polu tekstowym wpisz .



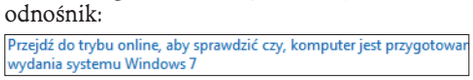
Już po wprowadzeniu kilku znaków zobaczysz w menu pozycję Windows Anytime Upgrade. Kliknij tę pozycję.

2 Na ekranie wyświetli się okno kreatora Windows Anytime Upgrade. Jeżeli jeszcze nie kupiłeś klucza wersji, na którą chcesz się przesiąść, wybierz opcję:



Jeżeli posiadasz już klucz aktualizacyjny, kliknij:

Zwróć uwagę na widoczny w dolnej części okna odnośnik:



Po jego kliknięciu uruchomi się przeglądarka internetowa z wczytaną stroną z programem Doradca uaktualnienia systemu Windows 7. Jeżeli przesiadasz się z wersji Windows 7 Home Premium, nie musisz uruchamiać Doradcy, bo wymagania systemu w wersji Professional czy Ultimate są zasadniczo takie same jak w przypadku Home Premium. Jeżeli jednak twój komputer działa pod kontrolą systemu Windows 7 Starter, warto za pomocą Doradcy sprawdzić, czy konfiguracja sprzętowa jest wystarczająca do obsługi wyższych wersji systemu. W naszym warsztacie nie uruchamiamy Doradcy, gdyż przesiadamy się z wersji Home Premium.

3 Zwróć uwagę, że informacja o aktualnie zainstalowanej i uruchomionej wersji systemu Windows 7 jest wyświetlana w górnym prawym rogu okna kreatora. Zakładamy, że dysponujesz już kluczem produktu niezbędnym do przesiadki, kliknij więc Wprowadź klucz uaktualnienia.

4 W kolejnym oknie kreatora w widoczne pole tekstowe wprowadź klucz docelowej wersji systemu Windows 7, a następnie kliknij Dalej. Wyświetli się komunikat informujący o weryfikacji wprowadzonego klucza. Zgodnie z widoczną w oknie informacją proces ten nie powinien potrwać dłużej niż minutę. Najczęściej wystarczy kilkanaście sekund.

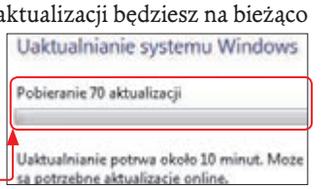
5 Kreator zażąda potwierdzenia postanowień licencyjnych. Aby zapoznać się z treścią licencji, kliknij widoczny w oknie odnośnik Postanowień licencyjnych dotyczących oprogramowania firmy Micro. Kliknij przycisk Akceptuję.

6 Kolejny etap to niezbędna aktualizacja systemu. Zgodnie z sugestią kreatora zamknij uruchomione programy i rozpocznij proces aktualizacji, klikając przycisk Uaktualnij.

Nie zmienisz wersji Windows 32-bitowej na 64-bitową

Jeżeli aktualnie twój komputer pracuje pod kontrolą 32-bitowej wersji Windows 7, to za pomocą Windows Anytime Upgrade możesz się przesiąść na wersję wyższą również tylko 32-bitową. Analogicznie w przypadku korzystania z 64-bitowej odmiany – do przesiadki dostępne są wyłącznie 64-bitowe wersje systemu. Windows Anytime Upgrade nie umożliwia zmiany 32-bitowego systemu na 64-bitowy.

7 W trakcie aktualizacji będziesz na bieżąco informowany o postępie operacji, liczbie pobieranych aktualizacji itp. .



Nie sugeruj się wyświetlanym czasem 10 minut. Jeśli aktualnie zainstalowany system nie był regularnie aktualizowany, proces może potrwać znacznie dłużej. Poczekaj cierpliwie. Po pobraniu wszystkich potrzebnych aktualizacji komputer uruchomi się ponownie.

8 Po ponownym uruchomieniu rozpocznie się jeszcze procedura instalacji pobranych aktualizacji i komputer może być jeszcze kilka razy automatycznie uruchamiany. Gdy aktualizacje zostaną w pełni zainstalowane, na ekranie logowania powinieneś zobaczyć zmianę wskazującą na to, że dysponujesz już systemem w wersji docelowej, np. Windows 7 Professional.

Windows z USB

CD 12/2011
GRUPA **UŻYTKOWE**
- **Alcohol 52% 2.0.1.2033 PL**
program do tworzenia plików obrazów
- **Windows 7 USB/DVD Download Tool**
program do przenoszenia plików obrazów na nośniki mobilne

Windows 7 można zainstalować wprost z flashdysku podłączonego do gniazda USB. To sposób wygodny i szybki. Przedtem jednak trzeba przenieść pliki instalacyjne z oryginalnej płyty instalacyjnej na pendrive. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

W celu przeniesienia plików instalacyjnych z oryginalnej płyty instalacyjnej Windows 7 na pendrive należy najpierw wykonać obraz instalacyjnej płyty DVD i zapisać go w popularnym formacie ISO. Następnie za pomocą specjalnego oprogramowania przenosi się na flashdysk zawartość obrazu, łącznie z ukrytymi danymi startowymi, które byłyby pominięte podczas zwykłego kopiowania plików. Szczegółowe wskazówki, jak wykonać poszczególne operacje, znajdziesz w warsztatach poniżej, a odpowiednie oprogramowanie na płycie dołączonej do magazynu.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres ❯ redakcja@pcformat.pl

Przegrywanie zawartości płyty instalacyjnej do pliku obrazu

Przygotuj oryginalny nośnik instalacyjny systemu Windows 7, włóż go do napędu optycznego i jeżeli się wyświetli okno instalatora Windows, zamknij je. W poniższym warsztacie posłużymy się programem Alcohol 52%, umożliwiającym utworzenie pliku obrazu z płyty instalacyjnej.

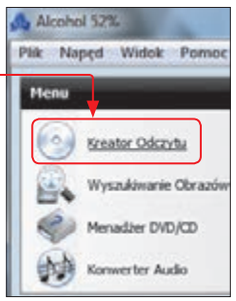
1 Instalacja programu Alcohol 52% przebiega standardowo, potwierdzaj kolejne etapy kreatora. Jeżeli w trakcie instalacji pojawi się na ekranie komunikat z żądaniem restartu systemu, kliknij OK i ponownie uruchom Windows.

2 Po ponownym uruchomieniu systemu instalator programu Alcohol 52% załaduje się automatycznie, ponownie potwierdzaj kolejne etapy kreatora instalacji. Uwaga, gdy dotrzesz do etapu z napisem **Not for Business Use**, odznacz pole wyboru:

☐ Include the Alcohol Soft Toolbar (recommended).

i kliknij Next >. Unikniesz w ten sposób instalacji zupełnie niepotrzebnego paska narzędziowego. W pozostałych etapach nie musisz już nic zmieniać, program uruchomi się automatycznie po zakończeniu instalacji.

3 W oknie głównym programu, w sekcji **Menu** kliknij ■. Upewnij się, że w kolejnym oknie jest z listy Napędy DVD/CD: wybrany napęd, do którego włożyłeś płytę instalacyjną. Teraz kliknij kartę Opcje odczytu, a potem z rozwijanej listy Format pliku obrazu: wybierz Plik obrazu Standard ISO (*.iso). Możesz również zmienić Położenie pliku obrazu: oraz Nazwa pliku:. Jeżeli tego nie zrobisz, zapamiętaj ścieżkę widoczną w polu Położenie pliku obrazu:. Tam zostanie zapisany obraz płyty. Pozostałych opcji nie musisz zmieniać. Kliknij przycisk Start, by rozpocząć tworzenie obrazu płyty instalacyjnej.



4 Gdy tworzenie obrazu się zakończy, możesz już zamknąć program Alcohol 52% Zapamiętaj miejsce, gdzie plik został zapisany! Teraz możesz przejść do kolejnego etapu działań – przeniesienia obrazu na flashdysk.

Nie mam płyty instalacyjnej!

Producenci wielu komputerów, zwłaszcza laptopów, rezygnują z dodawania płyty instalacyjnej preinstalowanego systemu. Zamiast tego stosuje się rozwiązanie polegające na zapisie stanu fabrycznego w postaci specjalnej partycji na dysku, która nie jest normalnie widoczna z działającego systemu. Niestety, dane zapisane na tego typu ukrytej partycji nie są plikami instalacyjnymi potrzebnymi do opisywanych działań, lecz obrazem fabrycznie zainstalowanego systemu. Dlatego, chcąc wykonać opisywane działania, musisz zdobyć (np. pożyczyć) nośnik instalacyjny (oczywiście bez klucza produktu – ten jest zwykle na naklejce umieszczonej na obudowie twojego komputera z preinstalowanym systemem).

Przenoszenie obrazu płyty na pendrive USB

Pendrive, który chcesz wykorzystać jako nośnik instalacyjny, musi mieć co najmniej 4 GB. Na mniejszym plik obrazu się nie zmieści.

1 Podłącz do komputera flashdysk, na którym zostaną zapisane dane instalacyjne systemu. Następnie uruchom z naszej płyty program Windows 7 USB/DVD Download Tool. Proces instalacji jest standardowy i nie zawiera żadnych pułapek. Po zakończeniu instalacji uruchom program, klikając dwukrotnie nowo powstały skrót na pulpicie ■.

2 W pierwszym etapie kreatora wskaż utworzony wcześniej plik ISO, klikając **Browse**. Gdy to zrobisz, kliknij **Next**.

3 Następny etap to decyzja, czy wskazany plik ISO ma być zapisany na DVD, czy też na urządzeniu podłączonym do gniazda USB. Kliknij **USB device**.

4 W kolejnym kroku kreatora upewnij się, że z rozwijanej listy jest wybrany odpowiedni dysk (flashdysk). Następnie kliknij przycisk **Begin copying**. Kopiowanie danych na flashdysk potrwa kilka minut. Gdy operacja się zakończy, powinieneś już mieć gotowy flashdysk, zawierający instalacyjną wersję systemu operacyjnego Windows.

Instalacja Windows 8 z USB

Opisana w artykule procedura może być również zastosowana do systemu Windows 8, a ściślej wersji Developer Preview udostępnionej bezpłatnie przez Microsoft. System ten można pobrać z witryny ❯ http://msdn.microsoft.com/en-us/windows/home

FOT. FOTOLIA.COM/KIRSTY PARGETER

Incomedia Website X5 Evolution 9

Witryna w pięciu krokach

Czy można utworzyć funkcjonalną i estetyczną witrynę w zaledwie pięciu etapach? Producenci najnowszej wersji programu Website X5 Evolution 9 udowadniają, że tak. Podczas pierwszego uruchomienia wyświetlana jest strona powitalna, niestety po angielsku, ale interfejs aplikacji został w pełni spolszczony. Przydatnym dodatkiem są wideowarsztaty online, które warto obejrzeć przed rozpoczęciem pracy z programem. Twórcza praca podczas kreacji własnego serwisu podzielona została na pięć etapów: ustawienia ogólne witryny, planowanie witryny, tworzenie stron, dodatkowe ustawienia oraz eksport projektu.

Gotowe szablony

WebSite X5 ma dwie podstawowe zalety: bardzo duży zasób predefiniowanych szablonów witryn i elementów graficznych oraz przejrzysty interfejs pozwalający na łatwe komponowanie układu tworzonych stron. Korzystając z tego programu, naprawdę nie trzeba wiedzieć nic o znacznikach HTML, JavaScripcie, animacjach flash itp. Dostępne wzorce obejmują nie tylko graficzny układ strony głównej witryny, ale również dowolną liczbę podstron, na których możesz umieszczać w swobodny sposób różne elementy, takie jak: tekst, zdjęcia czy wideoklipy. Użytkownicy o zacięciu twórczym mogą niemal dowolnie modyfikować predefiniowane szablony, jak również tworzyć własne, wykorzystując zarówno elementy graficzne i układy stron dołączane do programu, jak i własne pliki przechowywane na komputerze.

Zaawansowane ustawienia

Website umożliwia bardziej doświadczonym użytkownikom bezpośrednią edycję kodu utworzonej witryny oraz, dodatkowe możliwości integracji tworzonego projektu, np. z serwisami prowadzącymi statystyki czy społecznościowymi (facebook, twitter itp.). Możliwe jest umieszczenie na swoich witrynach dokumentów w formacie PDF, zastrzeganie dostępu i wiele więcej.

Podany na pudełku adres z usługą hostingu zwracał jedynie komunikat o nieznalezionym pliku. Można jednak bezpłatnie korzystać z hostingu na zagranicznych serwerach. Program dostępny jest w wersji próbnej

Bogata biblioteka gotowych szablonów witryn ułatwi szybkie utworzenie efektywnego serwisu internetowego.

Incomedia WebSite X5 Evolution 9

- Duży wybór szablonów
- Elastyczne możliwości dopasowania witryny
- Proponowana usługa hostingu nie była dostępna w trakcie testu

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Zajętość pamięci	268 MB
Liczba procesów	1
Ocena końcowa: jakość	**dobry ← 4,25**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dostateczny ← 3,45**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	279 zł*
Do testu dostarczył	Incomedia, www.incomedia.eu
Program alternatywny	WYSIWYG Web Builder 7

*Cena wersji box, elektroniczna 249 zł

Bitdefender Internet Security 2012

Cicha ochrona komputera

Najnowsza linia produktów zabezpieczających oferowanych pod uznaną marką Bitdefender to aplikacje promowane jako zabezpieczenia działające w pełni automatycznie, skutecznie i bez angażowania uwagi użytkownika. Jak w praktyce wygląda korzystanie z najnowszego Bitdefendera Internet Security 2012? Sprawdziliśmy i... jest dobrze.

Czytelny, modułowy interfejs programu nie tylko ułatwia dostęp do poszczególnych opcji konfiguracyjnych, ale również sam daje się w znacznym stopniu modyfikować.

Co nowego?

Zupełnie nową funkcją w Bitdefenderze 2012 jest Autopilot – automatyczna analiza i eliminacja zagrożeń. Użytkownik nie będzie powiadamiany o likwidacji ewentualnych szkodników, oczywiście przy zachowaniu optymalnego stopnia ochrony, a szczegółowe informacje o działaniach programu są dostępne na żądanie z interfejsu aplikacji. Przy domyślnych ustawieniach aktywowany jest moduł antywirusa (z antyspyware'em), zapory ogniowej, antyspamu, automatycznych aktualizacji, antyphishingu oraz ochrony tożsamości. Dodatkowo użytkownicy Facebooka i Twittera mają zapewnioną ochronę w postaci kontroli odnośników otrzymywanych od znajomych.

Lekkość

Wysoką skuteczność produktów Bitdefendera potwierdzają testy przeprowadzone przez niezależne laboratoria (AV-Test.org, AV Comparatives), z których raportów korzystamy podczas weryfikacji skuteczności rozwiązań zabezpieczających. Pod względem skuteczności Bitdefender to ścisła światowa czołówka, jednak dotychczas mankamentem było spore zużycie zasobów. Jak jest w najnowszej wersji? Doskonale. Podczas pracy w tle procesy należące do Bitdefendera rezerwują tylko ok. 15 MB pamięci na swoje wyłączne potrzeby.

Nie tylko w systemie

Interesującą funkcją jest tzw. tryb ratunkowy. Jest on automatycznie uaktywniany, gdy złośliwe oprogramowanie (np. rootkity) nie może być usunięte z poziomu działającego systemu. Tryb ten umożliwia detekcję i niszczenie złośliwego kodu, zanim jeszcze zostanie załadowany jakikolwiek plik systemowy. Produkt Bitdefender Internet Security 2010 jest wart polecenia.

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Zajętość pamięci	15,15 MB
Liczba procesów	2
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry ← 4,85**
Ocena końcowa: jakość/cena	**bardzo dobry ← 4,80**
Cena i dostępność	
Średnia cena rynkowa	129 zł (1 PC/rok)
Do testu dostarczył	Marken Systemy Antywirusowe, http://bitdefender.marken.com.pl
Program alternatywny	Symantec Norton IS 2012

Bitdefender Internet Security 2012

- Wysoki stopień automatyzacji ochrony
- Niskie zużycie zasobów w trakcie pracy w tle

Tani kompakt

Aparaty kompaktowe są małe, lekkie i proste w obsłudze. Są także sporo tańsze od lustrzanek kosztujących grubo ponad tysiąc złotych. Ale czy za 300 zł można kupić kompakt, który będzie wykonywał dobre zdjęcia? Przetestowaliśmy 8 tanich urządzeń, żeby odpowiedzieć na to pytanie. **MACIEK PŁOCHOCKI**

Największy i najmniejszy z testowanych aparatów – Canon i Samsung. Pierwszy jest zasilany bateriami AA. Aparat Samsunga jest niewiele większy od takiej baterii, więc musi korzystać ze specjalnego akumulatora.

Podstawowe informacje

W artykule:
- Cechy tanich kompaktów
- Opis trybów pracy aparatów
- Wyniki testu 8 aparatów
- Opisy przetestowanych modeli

Większość tanich kompaktów to urządzenia bardzo małe. Bez problemu można je zmieścić w kieszeni spodni lub damskiej torebce. Zazwyczaj są też bardzo lekkie – średnio 150 gramów razem z akumulatorem i kartą pamięci. Z małych gabarytów wynikają również niepożądane cechy – niewielki wyświetlacz (zazwyczaj o przekątnej 2,7"), ciasno ułożone przyciski i obiektyw o małej średnicy oraz niewielkim zoomie – standardem w tanich kompaktach jest czterokrotny zoom optyczny.

Aparaty mają niewielką pamięć wbudowaną, która może pomieścić zaledwie kilka zdjęć. Użytkownik musi sam dokupić kartę pamięci (zazwyczaj formatu SD), ale to niewielki wydatek – już od kilkunastu złotych. Najczęściej nie trzeba się troszczyć o zakup akumulatora – lekkie ogniwo jest dołączone do większości kompaktów. Jednak wciąż można spotkać modele, które działają, wykorzystując baterie lub akumulatory standardu AA (tzw. paluszki).

Aparat automat

Tryb automatyczny jest podstawowym i jednocześnie głównym trybem pracy tanich kompaktów. Zadaniem użytkownika jest wyłącznie skierowanie obiektywu aparatu na fotografowaną scenę i wciśnięcie spustu migawki (wcześniej można jeszcze pobawić się zoomem). Aparat sam dobierze wszystkie parametry naświetlania, włącznie z balansem bieli, czułością ISO oraz trybem działania lampy błyskowej.

Zdjęcia wykonane w trybie auto są zazwyczaj poprawne, pod warunkiem że nie fotografujemy w nietypowych warunkach, np. pod słońce lub w nocy. W takich specyficznych sytuacjach z pomocą przychodzą tryby tematyczne, wybierane przez użytkownika. Lista trybów różni się w zależności od aparatu. Czasami nie wykracza poza standardowy zestaw: portret, krajobraz, zdjęcia nocne, makro. Bywa, że na liście znajdują się bardziej nietypowe pozycje, jak zdjęcia zwierząt czy tekstu. Często kompakty potrafią same wybrać tryb tematyczny na podstawie tego, co „widzą" przez obiektyw. Jednak nie zawsze wybór aparatu jest właściwy i lepiej wskazać tryb samodzielnie.

FOT. FOTOLIA.COM/MAGANN; NIKON

Podsumowanie testu

Wszystkie testowane aparaty kosztują około 300 zł, a więc są to kompakty bardzo tanie. Najtańszy, Samsung ST30, można kupić dokładnie za 222 zł w sklepie internetowym.

Wielkość

Najmniejszy z testowanych aparatów, Samsung ST30, waży tylko 102 gramy i jest zdecydowanie mniejszy od wszystkich urządzeń w teście. Na drugim końcu skali znalazł się ważący prawie 200 gramów Canon PowerShot A800. W nim oraz w urządzeniu Kodaka jako źródło zasilania zastosowano baterie AA, które znacznie zwiększyły wagę oraz wymiary urządzeń. Pozostałe aparaty są zasilane przez lekkie akumulatory.

Tylko dwa aparaty, Olympus i Kodak, mają ekrany o przekątnej 3". Pozostałe modele mają mniejsze wyświetlacze, zazwyczaj 2,7", a najmniejszy ekranik znalazł się w miniaturowym Samsungu, co daje się odczuć podczas używania aparatu.

Pod względem ergonomii zwyciężył kompakt firmy Panasonic, który ma świetny panel przycisków i bardzo dobrze leży w dłoni.

Równie istotną cechą aparatu co ekran i ergonomia jest interfejs. Producenci różnie go wykonują. Niektórzy umieszczają wszystkie opcje w jednym menu, inni rozdzielają opcje na kilka okien – nie zawsze w logiczny sposób. Najlepsze proporcje między jednym i drugim sposobem znaleźli producenci aparatów Samsung, Sony i Panasonic.

Możliwości

Najbogatszy zestaw funkcji ma aparat Benq. Jako jedyny pozwala na ręczny dobór czasu naświetlania i przysłony. Kompakt potrafi także wykonywać zdjęcia z kompensacją cieni – ciemne fragmenty zdjęć są rozjaśnione przez elektronikę aparatu. Benq to także jeden z trzech aparatów w teście, który wykonuje szybkie zdjęcia seryjne – aparat robi serię zdjęć w bardzo krótkich odstępach (np. 30 na sekundę), wykorzystując do tego niską rozdzielczość.

Aparaty Sony i Olympus wyposażono w obiektywy o największym wśród testowanych zoomie 5x. Z kolei aparat Panasonica cechuje rosnąca wartość zoomu optycznego wraz z obniżaniem rozdzielczości zdjęcia – od 4x przy jakości 12 Mpix, do ponad 7x przy jakości 3 Mpix.

Poza tym kompakt Panasonica jako jedyny ma optyczną stabilizację obrazu. W innych aparatach stabilizacja działa na zasadzie elektronicznej obróbki zdjęcia. Dodatkowo zdarza się nakładanie na tę funkcję dziwnych ograniczeń, np. w Nikonie funkcja nie działa przy ISO ustawionej na inną wartość niż auto, a w Canonie występuje jako jeden z trybów tematycznych i w innych trybach działania aparatu jest niedostępna.

Do filmowania najlepiej użyć Panasonica, który ma dobre funkcje fotograficzne i potrafi rejestrować filmy w jakości 720p. Tę funkcję zapewniają jeszcze Benq i Olympus, ale te aparaty zajęły dalsze miejsca w naszym teście.

Jakość fotografii

Test pokazał, że żaden z testowanych aparatów nie robi idealnych zdjęć we wszystkich warunkach – każdy ma swoje mocniejsze i słabsze strony.

Na przykład zajmujący 4. miejsce Canon uzyskał najlepszą notę za zdjęcia w świetle dziennym oraz w trybie makro i przy dużym zoomie. Jednak słabo poradził sobie z fotkami robionymi przy słabym oświetleniu. Z kolei zajmujący 1. miejsce Nikon poradził sobie świetnie w ciemnościach, ale przy świetle dziennym wykonywał fotografie niedoświetlone.

Pomiar rozdzielczości obrazu dobitnie pokazał, że liczba megapikseli matrycy aparatu nie ma przełożenia na jakość zdjęcia. Mający „tylko" 10 megapikseli Canon uzyskał znacznie wyższą rozdzielczość obrazu (zarówno w centrum, jak i z boku kadru) niż jego 14-megapikselowi konkurenci. Fotki z Canona miały także bardzo niskie aberracje chromatyczne – efekt rozszczepienia światła na krawędziach obiektów. Niestety, na zdjęciach uzyskanych tym aparatem widać było największe szumy wśród wszystkich testowanych modeli przy niskiej czułości. Natomiast małe szumy, nawet przy wyższych ustawieniach czułości ISO, były cechą aparatu Sony.

FILMOWANIE
Aparat powinien nagrywać filmy w rozdzielczości 1280x720 przy min. 25 klatkach na sekundę, korzystając z optycznego zoomu i autofokusa.

Co może użytkownik

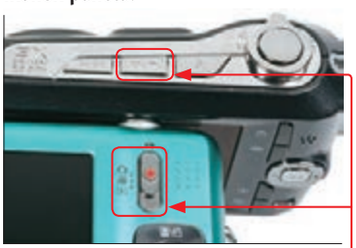
Tryb P (Program) daje dostęp do znacznie większej liczby ustawień niż automatyczny – czułości, balansu bieli, trybu pracy autofokusa. Możesz także zdecydować o włączeniu lub wyłączeniu stabilizacji obrazu, zoomu cyfrowego i innych funkcji aparatu. Tanie kompakty rzadko pozwalają na regulację czasu naświetlenia i przysłony. Pozostaje użycie kompensacji ekspozycji – regulacji w zakresie od 0,3 do 2 wartości przysłony.

Bez względu na to, czy używasz trybu auto czy programowego, możesz skorzystać z funkcji pomagających uzyskać poprawną fotografię. Są to m.in. wykrywanie twarzy i uśmiechu, korygowanie czerwonych oczu, powtarzanie ujęcia po wykryciu mrugnięcia oczu u fotografowanej osoby itp.

Kompakt filmowiec

Kompakt potrafi też nagrywać filmy. Rozdzielczość nagrań nie przekracza 1280x720 pikseli, a w niektórych modelach 640x480 punktów.

Samsung ST-30 ma nieczytelny panel przycisków – wygląda to tak, jakby zapomniano pomalować ikonki funkcji. Przy słabym oświetleniu użytkownik nie ma szans na odczytanie ikonek panelu.



Wygodne przełączanie między trybami pracy umożliwia odpowiedni przycisk lub przełącznik.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres maciej.plochocki@pcformat.pl

Podgląd ujęcia prezentujący wpływ zmiany parametrów naświetlania na fotografię. Znacznie ułatwia osiągnięcie zamierzonego efektu na końcowym zdjęciu.

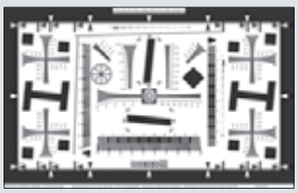
Objaśnienia do tabeli

Skala wskaźnika

powyżej 5,49	celujący
od 4,50 do 5,49	bardzo dobry
od 3,50 do 4,49	dobry
od 2,50 do 3,49	dostateczny
od 1,50 do 2,49	dopuszczający
poniżej 1,50	niedostateczny

1 Jakość fotografii
Subiektywna ocena przydzielana serii zdjęć sceny testowej, wykonanych w różnych warunkach oświetleniowych oraz przy różnych ustawieniach aparatu. Scena była fotografowana przy jasnym świetle dziennym (również w trybie zoom i makro), a także w ciemnym świetle (bez lampy błyskowej) i z wymuszonym błyskiem.

2 Ostrość w centrum/ na brzegu kadru



Ostrość zdjęć oceniona na podstawie fotografii i wzorca ISO 12233, a także przeanalizowania zdjęcia za pomocą programu Imatest. Analiza dotyczy grubych, ukośnych linii planszy.

3 Rozdzielczość pionowa/pozioma
Syntetyczna analiza tego samego wzorca ISO 12233, a dokładniej mówiąc cienkich linii (pionowych i poziomych) wykonywana przez specjalny program HYRes. Wynik wskazuje na optyczną rozdzielczość zdjęcia w pionie i poziomie.

4 Aberracje chromatyczne
Ten sam wzorzec pozwolił na określenie aberracji chromatycznych na ostrych krawędziach fotografowanych obiektów (im mniejsze, tym lepiej). Aberracje były mierzone na środku i brzegu kadru, w tabeli podajemy wartość uśrednioną.

5 Średni szum na zdjęciach
Do oceny szumów posłużyły zdjęcia planszy testowej GretagMacbeth Color Checker (szare pola testowe), wykonane przy różnych wartościach czułości ISO. Największą wagę miały zdjęcia robione przy minimalnej wartości ISO, a także ISO 400. Szum na poziomie 1 proc. oznacza, że jasność pikseli różni się od średniej o 1 procent.

6 Odwzorowanie kolorów
Jakość kolorów określiliśmy na podstawie średniego odchylenia kolorów (delta E – im mniejsza, tym lepiej) na fotografii i wzorca GretagMacbeth Color Checker. Zdjęcia były wykonywane przy automatycznych trybach aparatów, bez ręcznej kontroli balansu bieli oraz innych parametrów.

Wyniki testu aparatów kompaktowych

			1. miejsce		2. miejsce		3. miejsce
	Producent i model	Waga	Nikon Coolpix S2500	Ocena	Sony Cyber-shot DSC-W520	Ocena	Panasonic Lumix DMC-S1
	Typ i rozdzielczość matrycy		CCD, 12 mln pikseli		CCD, 14,1 mln pikseli		CCD, 12,1 mln pikseli
1	**Jakość fotografii**						
	Zdjęcia w jasnym świetle	6%	zdjęcie za ciemne, ale ostre w całym kadrze; kolory dobre	3,50	zdjęcie ogólnie za ciemne – szczególnie na bokach kadru; u dołu kadru nieostre; kolory dobre	4,00	zdjęcie troszkę za ciemne; w miarę ostre; kolorystyka wpada w zieleń
	Zdjęcia z zoomem	6%	bardzo dobra ostrość, brak widocznych zniekształceń, aberracji czy szumów; cały kadr niedoświetlony	5,00	bardzo dobra ostrość, brak widocznych zniekształceń, aberracji czy szumów; cały kadr niedoświetlony	4,57	zdjęcie ostre; brak aberracji i zniekształceń; szumy niewidoczne; zoom duży, ale mógłby być większy
	Zdjęcia makro	5%	bardzo małe powiększenie; pod innymi względami zdjęcie poprawne	3,80	duże powiększenie; ostrość ustawiona z boku kadru; zdjęcie odrobinę za ciemne	3,80	bardzo duże powiększenie, choć ostrość nie została ustawiona na centrum kadru
	Zdjęcia przy słabym świetle	5%	zdjęcie dobrze naświetlone; ostre w większości kadru, lekki szum	5,00	zdjęcie niedoświetlone, ale dość ostre; średni szum	4,20	zdjęcie lekko niedoświetlone; nieostre; wysoki szum
	Zdjęcia z lampą błyskową	5%	zdjęcie bardzo dobrze naświetlone; mimo użycia lampy nie doszło do spłaszczenia sceny; kadr nie jest do końca ostry; szumy prawie niewidoczne	4,57	zdjęcie bardzo dobrze naświetlone; mimo użycia lampy nie doszło do spłaszczenia sceny; kadr ostry; widoczny lekki szum	5,00	zdjęcie naświetlone dość dobrze; lekko nieostre i zaszumione
2	Ostrość w centrum/na brzegu kadru	6%	1788/1717 LW/PH	4,43	1909/1327 LW/PH	4,43	1695/1673 LW/PH
3	Rozdzielczość pionowa/pozioma	6%	1884/1894 LW/PH	4,95	1724/889 LW/PH	3,86	1976/1983 LW/PH
4	Aberracje chromatyczne	2%	0,85/2,85 piksela	4,10	0,17/0,73 piksela	5,26	0,14/1,84 piksela
5	Średni szum na zdjęciach	6%	0,67/0,95/1,78 proc.	3,73	0,69/0,78/1,29 proc.	3,95	0,98/1,11/1,95 proc.
6	Odwzorowanie kolorów	3%	błąd koloru 7,41 pkt., błąd punktu bieli 4/ K	4,94	błąd koloru 11,7 pkt., błąd punktu bieli -215/ K	4,00	błąd koloru 11,8 pkt., błąd punktu bieli -262/ K
	Jakość fotografii suma	**50%**	**ocena pośrednia**	4,39	**ocena pośrednia**	4,25	**ocena pośrednia**
	Możliwości						
	Stabilizacja obrazu	2%	elektroniczna; nie działa przy ISO innym niż auto	3,00	elektroniczna; dostępna dla wszystkich trybów	3,00	optyczna w obiektywie; dostępna dla wszystkich trybów
	Tryby automatyczne	2%	portret, krajobraz, makro, panorama, sceny dynamiczne, sceny nocne, inne	6,00	portret, krajobraz, panorama, sceny nocne, inne	4,50	portret, krajobraz, panorama, sceny dynamiczne, sceny nocne, inne
	Regulacja czułości ISO	2%	auto, ręcznie w zakresie 80-3200	6,00	auto, ręcznie w zakresie 80-3200	6,00	auto, ręcznie w zakresie 80-1600
	Ustawienia balansu bieli	2%	automatyczny, słońce, pochmurno, świetlówki, żarówki, użytkownika, inne	5,00	automatyczny, słońce, pochmurno, świetlówki, żarówki, inne	5,00	automatyczny, słońce, pochmurno, żarówki, użytkownika, inne
	Zdjęcia seryjne	2%	szybkość przy pełnej rozdzielczości 0,9 kl./s; inne	1,60	szybkość przy pełnej rozdzielczości 1,11 kl./s	2,06	szybkość przy pełnej rozdzielczości 1,05 kl./s
	Braketing	2%	brak	1,00	brak	1,00	brak
	Samowyzwalacz	2%	jedno zdjęcie: po 2 lub 10 sekundach	4,00	jedno zdjęcie: po 2 lub 10 sekundach; po 2 sekundach od wykrycia twarzy (lub dwóch twarzy)	4,00	jedno zdjęcie: po 2 lub 10 sekundach
	Rozdzielczość filmowania	3%	320x240, 640x480	2,00	320x240, 640x480	2,00	320x240, 640x480, 1280x720
	Zoom optyczny/całkowity	3%	4/16x	4,25	5/10x	5,00	4/16x
	Możliwości suma	**20%**	**ocena pośrednia**	3,60	**ocena pośrednia**	3,61	**ocena pośrednia**
	Wyposażenie						
	Wizjer	2%	brak (tylko ekran LCD)	1,00	brak (tylko ekran LCD)	1,00	brak (tylko ekran LCD)
	Ekran LCD	6%	przekątna 2,7", stały; przeciętny kąt widzenia	3,40	przekątna 2,7", stały, przeciętny kąt widzenia	3,40	przekątna 2,7", stały; przeciętny kąt widzenia
	Bezpośredni dostęp do funkcji	4%	samowyzwalacz, tryb makro, tryby lampy błyskowej, korekcja ekspozycji, inne	4,00	samowyzwalacz, tryby lampy błyskowej, filmowanie, inne	3,00	samowyzwalacz, tryby lampy błyskowej, korekcja ekspozycji, inne
	Ogólna ergonomia obsługi	5%	aparat poręczny z dobrze zaprojektowanym panelem przycisków i wyprofilowanym miejscem na kciuk	4,00	aparat ma bardzo dużo przycisków i przełącznik między trybem zdjęć i filmowania	4,00	aparat bardzo dobrze leży w dłoni; panel przycisków jest duży, a same przyciski ulokowano luźno
	Gniazda i złącza	2%	Secure Digital, mini-USB 4.5 mm, kompozytowe	5,00	Secure Digital, mini-USB 4.5 mm, kompozytowe	5,00	Secure Digital, mini-USB 4.5 mm, kompozytowe
	Instrukcja drukowana/elektroniczna	1%	brak/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	3,00	opisuje wszystkie funkcje urządzenia/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	5,00	opisuje najważniejsze funkcje urządzenia/ opisuje najważniejsze funkcje urządzenia
	Wymiary i waga	5%	93x57x20 mm, 114 g	4,72	96x56x21 mm, 119 g	4,62	99x59x21 mm, 115 g
	Wyposażenie suma	**25%**	**ocena pośrednia**	3,80	**ocena pośrednia**	3,70	**ocena pośrednia**
	Gwarancja i serwis						
	Okres gwarancyjny	2%	1 rok	2,00	1 rok	2,00	2 lata
	Realizacja napraw gwarancyjnych	1%	dostarczenie do serwisu producenta	4,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy
	Adres WWW pomocy technicznej	1%	www.nikon.pl	5,00	www.sony.pl	5,00	www.panasonic.pl
	Telefon pomocy technicznej	1%	(22) 460 87 32	4,00	0801 500 500	5,00	0801 351 903
	Gwarancja i serwis suma	**5%**	**ocena pośrednia**	3,40	**ocena pośrednia**	3,80	**ocena pośrednia**
	Wyniki testu						
	Ocena końcowa: jakość	**100%**	**dobry ←**	4,04	**dobry ←**	3,96	**dobry ←**
	Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	3,87	**dobry**	3,73	**dobry**
	Średnia cena rynkowa		345 zł		364 zł		309 zł

	4. miejsce		5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce		8. miejsce	
Ocena	Canon PowerShot A800 CCD, 10 mln pikseli	Ocena	Samsung ST30 CCD, 10,1 mln pikseli	Ocena	Benq DC E1460 CCD, 14 mln pikseli	Ocena	Kodak EasyShare C1530 CCD, 14 mln pikseli	Ocena	Olympus VG-120 CCD, 14 mln pikseli	Ocena
3,50	zdjęcie troszkę za ciemne na bokach kadru, ale ma dobre kolory	5,00	zdjęcie dobrze naświetlone; nieostre u dołu kadru; zły balans bieli (kolory za ciepłe)	3,50	zdjęcie bardzo ciemne, lekkie szumy i lekko nieostre w prawie całym kadrze	2,00	zdjęcie ogólnie za ciemne, nieostre u dołu kadru; kolory dobre	4,00	zdjęcie mocno za ciemne; kolory dobre; ostrość akceptowalna w większości kadru	2,50
4,17	bardzo dobra ostrość, brak widocznych zniekształceń geometrycznych, aberracji czy szumów; cały kadr niedoświetlony	5,00	dość niskie przybliżenie kadru, niska ostrość oraz spore szumy zdjęcia; lekkie aberracje; brak zniekształceń geometrycznych	2,43	dobra ostrość; zdjęcie lekko niedoświetlone; małe przybliżenie	3,33	ujęcie niedoświetlone, lekkie szumy; ostrość mogłaby być lepsza;brak aberracji i zniekształceń	4,14	ostrość nierównomierna, lekkie szumy; brak aberracji i zniekształceń; bardzo małe przybliżenie	2,86
4,00	bardzo duże powiększenie; zdjęcie ostre w centrum kadru – reszta nieostra (typowe dla takiego powiększenia); ładnie naświetlone	5,00	średnie powiększenie; zdjęcie ostre w większości kadru; odrobinkę niedoświetlone	2,82	dość duże powiększenie, z dobrze ustawioną ostrością; niestety niedoświetlone	2,38	średnie powiększenie; źle ustawiona ostrość; zdjęcie niedoświetlone	2,60	dość małe powiększenie; ostrość dobra, ale zdjęcie niedoświetlone; wyraźne zniekształcenie geomatryczne u dołu kadru	2,00
2,33	zdjęcie bardzo ciemne, ale ostre; bardzo wysoki szum	2,95	zdjęcie dość dobrze naświetlone, ale aparat źle ustawił balans bieli; zadowalający poziom ostrości i szumów	4,21	zdjęcie dość dobrze naświetlone choć z błędem balansu bieli; niestety całe mocno nieostre	2,77	zdjęcie bardzo ciemne i bardzo wysoki szum; troszkę nieostre	2,00	zdjęcie niedoświetlone, ale za to ostre; wysoki szum	3,89
3,00	zdjęcie za ciemne; nieostre i lekko zaszumione	3,62	zdjęcie jest troszkę za ciemne i nieostre; prawie nie widać ziarna	4,34	zdjęcie dobrze naświetlone i nie ma dużych szumów; niestety jest całkowicie nieostre	2,46	zdjęcie jest troszkę za ciemne i zaszumione, za to ostre w całym kadrze	3,67	zdjęcie za ciemne, mocno zaszumione i nieostre w całym kadrze	2,40
4,17	2310/1666 LW/PH	5,64	1617/1017 LW/PH	3,49	2806/483 LW/PH	5,95	2090/1543 LW/PH	5,02	1595/1459LW/PH	3,77
5,26	2103/2064 LW/PH	5,65	1657/1724 LW/PH	4,23	1300/1300 LW/PH	3,00	2000/2000 LW/PH	5,33	1803/1539 LW/PH	4,50
5,03	0,35/0,53 piksela	5,13	0,23/4,52 piksela	4,30	0,01/0,34 piksela	5,51	0,22/0,59 piksela	5,25	2,7/4,43 piksela	1,94
3,16	1,36/1,48/3,26 proc.	2,05	1,21/1,04/2,26 proc.	2,81	1,26/1,41/1,34 proc.	2,80	1,08/1,96/2,51 proc.	2,37	0,96/1,55/1,75 proc.	3,00
3,88	błąd koloru 10,9 pkt., błąd punktu bieli -88/ K	4,36	błąd koloru 8,72 pkt., błąd punktu bieli -318/ K	4,12	błąd koloru 15,4 pkt., błąd punktu bieli 3/ K	4,02	błąd koloru 10,9 pkt., błąd punktu bieli 562/ K	3,35	błąd koloru 12,4 pkt., błąd punktu bieli -147/ K	4,06
3,80	**ocena pośrednia**	4,42	**ocena pośrednia**	3,53	**ocena pośrednia**	3,27	**ocena pośrednia**	3,74	**ocena pośrednia**	3,15
5,00	elektroniczna; jako tryb tematyczny i tylko przy jakości 2 Mpix	3,00	elektroniczna; osobny tryb robienia zdjęć, który ma mniej opcji niż tryb P	3,00	elektroniczna; dostępna dla wszystkich trybów	3,00	elektroniczna; dostępna tylko jako program tematyczny	3,00	elektroniczna; dostępna tylko jako program tematyczny	3,00
5,50	portret, sceny nocne, inne	4,00	portret, krajobraz, makro, sceny nocne, inne	5,00	portret, krajobraz, makro, sceny dynamiczne, sceny nocne, inne	6,00	portret, krajobraz, makro, panorama, sceny dynamiczne, sceny nocne, inne	6,00	portret, krajobraz, panorama, sceny dynamiczne, sceny nocne, inne	5,50
3,00	auto, ręcznie w zakresie 80-1600	3,00	auto, ręcznie w zakresie 80-3200	6,00	auto, ręcznie w zakresie 64-6400	6,00	auto, ręcznie w zakresie 64-1000	2,13	auto, ręcznie w zakresie 80-1600	3,00
5,00	automatyczny, słońce, pochmurno, świetlówki, żarówki	5,00	automatyczny, słońce, pochmurno, świetlówki, żarówki, użytkownika	5,00	automatyczny, słońce, pochmurno, świetlówki, żarówki, użytkownika	5,00	automatyczny, słońce, pochmurno, świetlówki, żarówki	5,00	automatyczny, słońce, pochmurno, świetlówki, żarówki	5,00
2,03	szybkość przy pełnej rozdzielczości 0,8 kl./s	1,90	szybkość przy pełnej rozdzielczości 1,5 kl./s; inne	2,25	szybkość przy pełnej rozdzielczości 0,7 kl./s	1,85	szybkość przy pełnej rozdzielczości 1,5 kl./s	2,25	szybkość przy pełnej rozdzielczości 0,8 kl./s	1,90
1,00	brak	1,00	ekspozycja	4,00	brak	1,00	brak	1,00	brak	1,00
4,00	jedno zdjęcie: po 2 lub 10 sekundach; 3 zdjęcia: co 10 sekund	5,00	jedno zdjęcie: po 2 lub 10 sekundach; dwa zdjęcia: po 10 i 12 sekundach	5,00	jedno zdjęcie: po 2 lub 10 sekundach; dwa zdjęcia: po 10 i 12 sekundach	5,00	jedno zdjęcie: po 2 lub 10 sekundach; dwa zdjęcia: po 10 i 20 sekundach	4,00	jedno zdjęcie: po 2 lub 12 sekundach	4,00
5,00	320x240, 640x480	2,00	320x240, 640x480	2,00	320x240, 640x480, 1280x720	5,00	640x480	2,00	320x240, 640x480, 1280x720	5,00
4,25	3,3/13x	3,73	3/12x	3,50	4/20x	4,25	3/15x	3,50	5/20x	5,00
3,94	**ocena pośrednia**	3,15	**ocena pośrednia**	3,85	**ocena pośrednia**	4,17	**ocena pośrednia**	3,16	**ocena pośrednia**	3,84
1,00	brak (tylko ekran LCD)	1,00	brak (tylko ekran LCD)	1,00	brak (tylko ekran LCD)	1,00	brak (tylko ekran LCD)	1,00	brak (tylko ekran LCD)	1,00
3,40	przekątna 2,6", stały; przeciętny kąt widzenia	3,20	przekątna 2,36", stały; dobry kąt widzenia	3,72	przekątna 2,7", stały; przeciętny kąt widzenia	3,40	przekątna 3", stały; przeciętny kąt widzenia	4,00	przekątna 3", stały, przeciętny kąt widzenia	4,00
3,50	samowyzwalacz, tryb makro, tryby lampy błyskowej, korekcja ekspozycji, inne	4,00	samowyzwalacz, tryb makro, tryby lampy błyskowej, przyciski definiowane przez użytkownika	4,50	tryb makro, tryby lampy błyskowej, filmowanie, inne	3,00	tryby lampy błyskowej, inne	2,50	filmowanie, inne	1,50
5,00	aparat dość duży, ale wygodny w używaniu	4,00	słabo widoczne ikony na przyciskach; aparat bardzo mały, ale fakt ten nie przeszkadza specjalnie w obsłudze	3,00	dobry rozkład przycisków i wygodne trzymanie w dłoni; źle umiejscowiony głośnik – wypada pod kciukiem lewej dłoni i jest przez kciuk zasłonięty	4,00	dziwne rozrzucenie przycisków po obudowie; aparat wymusza użycie obydwu dłoni nawet w trybie auto – inaczej trzyma się go bardzo niewygodnie	3,00	jedyną większą wadą jest dżojstik, który ze względu na kształt i wielkość bywa mało precyzyjny	4,00
5,00	Secure Digital, mini-USB 6.0 mm, kompozytowe	5,00	MicroSD, niestandardowe USB, kompozytowe	1,00	Secure Digital, mini-USB 4.5 mm, kompozytowe	5,00	Secure Digital, mini-USB 6.0 mm, kompozytowe	5,00	Secure Digital, mini-USB 4.5 mm, kompozytowe	5,00
3,50	brak/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	3,00	brak/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	3,00	opisuje minimum funkcji/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	4,00	opisuje minimum funkcji/opisuje wszystkie funkcje urządzenia	4,00	opisuje najważniejsze funkcje urządzenia/ opisuje wszystkie funkcje urządzenia	4,50
4,70	94x62x31 mm, 199 g	3,02	82x52x17 mm, 102 g	4,96	92x58x17 mm, 114 g	4,72	96x62x31 mm, 175 g	3,50	96x57x19 mm, 123 g	4,54
3,94	**ocena pośrednia**	3,41	**ocena pośrednia**	3,48	**ocena pośrednia**	3,68	**ocena pośrednia**	3,30	**ocena pośrednia**	3,57
3,50	1 rok	2,00	2 lata	3,50	2 lata	3,50	1 rok	2,00	2 lata	3,50
5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00	door-to-door	6,00	dostarczenie do serwisu producenta	4,00	dostarczenie do sprzedawcy	5,00
5,00	www.canon.pl	5,00	www.samsung.pl	5,00	www.benq.pl	5,00	www.kodak.pl	5,00	www.olympus.pl	5,00
5,00	(22) 430 60 00	4,00	0801 172 678	5,00	brak	1,00	(22) 847 06 19	4,00	(22) 721 77 30	4,00
4,40	**ocena pośrednia**	3,60	**ocena pośrednia**	4,40	**ocena pośrednia**	3,80	**ocena pośrednia**	3,40	**ocena pośrednia**	4,20
3,89	dobry ←	3,88	dobry ←	3,63	dobry ←	3,58	dobry ←	3,50	dostateczny ←	3,44
3,89	dobry	3,92	dobry	3,78	dobry	3,60	dobry	3,66	dostateczny	3,44
	298 zł		271 zł		302 zł		266 zł		309 zł	

Opisy wybranych tanich aparatów kompaktowych

1. miejsce Nikon Coolpix S2500

Kompakt ma dobrze zaprojektowany panel przycisków. Klawisze zmiany ogniskowej zamieniono tu na suwak zamocowany pod spustem migawki, dzięki czemu na panelu przednim znalazło się wygodne miejsce dla kciuka. Menu ustawień niepotrzebnie jest wyświetlane na pełnym ekranie zamiast fotografowanej sceny. Ciekawą funkcją jest wybór najostrzejszego zdjęcia z serii 10 takich samych ujęć. Fotografie z Nikona mają przeciętną ostrość i poprawną kolorystykę. Aparat wyróżnia bardzo dobra jakość zdjęć robionych przy słabym oświetleniu sceny.

Ocena: jakość **Dobry 4,04**
Ocena: jakość/cena **Dobry 3,87**
Cena **345 zł**

PLUSY
- Panel przycisków
- Dobre zdjęcia nocne
- Poprawna kolorystyka

MINUSY
- Niedogodności w menu
- Brak trybu Program
- Niska jakość filmów

Dostarczył: Nikon, www.nikon.pl

2. miejsce Sony Cyber-shot DSC-W520

Kompakt Sony ma dobrze pomyślany panel przycisków, który zawiera m.in. przełącznik trybu pracy (zdjęcia, film, panorama). Również do funkcjonalności i wyglądu interfejsu nie można mieć większych uwag. Aparat może działać w trybie Easy, który daje użytkownikowi jeszcze mniej swobody niż tryb Auto, ale ma uproszczone menu i większe ikonki. Fotki wykonane tym kompaktem są lekko niedoświetlone i mają niewielki błąd w odwzorowaniu kolorów. Najlepsze fotografie aparat wykonuje, gdy jest włączona wbudowana lampa błyskowa. W uzyskaniu ciekawych kadrów pomaga 5-krotny zoom optyczny i szeroki kąt widzenia obiektywu – 25 mm.

Ocena: jakość **Dobry 3,96**
Ocena: jakość/cena **Dobry 3,73**
Cena **364 zł**

PLUSY
- Duży zoom optyczny
- Dobra ergonomia
- Dobry interfejs

MINUSY
- Lekko niedoświetlone fotografie
- Błąd balansu bieli

Dostarczył: Sony, www.sony.pl

3. miejsce Panasonic Lumix DMC-S1

Choć wygląda trochę jak zabawka, aparat zaskakuje bardzo pozytywnie. 4-krotny zoom optyczny, ekran o przekątnej 2,7 cala oraz optyczna stabilizacja obrazu (jedyna w naszym teście) to sporo jak na urządzenie, które w sieci można kupić już od 280 zł. Kompakt jest bardzo wygodny w obsłudze i ma przemyślany interfejs. Ciekawostką jest zoom optyczny, którego wartość rośnie wraz z obniżaniem rozdzielczości zdjęcia. Najlepszą cechą zdjęć z tego kompaktu jest wysoka ostrość. Poza tym fotografie mają dość dobrą jakość.

Ocena: jakość **Dobry 3,89**
Ocena: jakość/cena **Dobry 3,89**
Cena **309 zł**

PLUSY
- Optyczny stabilizator obrazu
- Wygodna obsługa

MINUSY
- Jakość zdjęć w ciemnych wnętrzach
- Tylko 3 zdjęcia seryjne

Dostarczył: Panasonic, www.panasonic.pl

4. miejsce Canon PowerShot A800

Canon to drugi obok Kodaka aparat w naszym teście, który jest zasilany bateriami AA. Skutkuje to sporymi gabarytami oraz wagą aparatu, a także koniecznością dokupienia ogniw zasilających. To największa wada tego kompaktu. Zarówno wykonanie, jak i interfejs oraz ergonomia A800 nie budzą większych zastrzeżeń. Aparat zyskał najlepszą w teście ogólną ocenę jakości zdjęć, choć ocena za zdjęcia wykonane w kiepskich warunkach oświetleniowych jest jedynie dostateczna. Nie zachwyca również tryb filmowania.

Ocena: jakość **Dobry 3,88**
Ocena: jakość/cena **Dobry 3,92**
Cena **298 zł**

PLUSY
- Bardzo dobra jakość zdjęć
- Cena

MINUSY
- Duża waga
- Duże gabaryty
- Brak akumulatora

Dostarczył: Canon, www.canon.pl

5. miejsce Samsung ST30

Aparat jest bardzo mały – producent twierdzi, że najmniejszy na świecie. Ma to oczywiście swoje zalety (m.in. bardzo małą wagę), ale też wady w postaci małego ekranu o niskiej rozdzielczości. Uwagę zwraca bardzo dobrze zaprojektowany panel przycisków. Szkoda, że efekt psują czarne ikony niewidoczne na czarnym dżojstiku. Interfejs jest dobrze zaplanowany, choć z powodu niskiej rozdzielczości ekranu traci na wyglądzie. Zdjęcia wykonane tym aparatem mają zadowalającą jakość. Jedynie po użyciu zoomu mocno spada jasność obiektywu, a fotografie są wyraźnie nieostre.

Ocena: jakość **Dobry 3,63**
Ocena: jakość/cena **Dobry 3,78**
Cena **271zł**

PLUSY
- Małe gabaryty
- Bardzo mała waga
- Cena

MINUSY
- Mały ekran
- Nieczytelne przyciski
- Niska jakość filmów

Dostarczył: Samsung, www.samsung.pl

6. miejsce Benq DC E1460

Aparat, nietypowo jak na tani kompakt, pozwala na ręczny dobór czasu ekspozycji i przysłony. Oczywiście ma także tryb automatyczny oraz naprawdę długą listę trybów tematycznych. Nagrywa też filmy w jakości 720p. Wykonanie urządzenia nie budzi zastrzeżeń, a ergonomia oraz interfejs stoją na dobrym poziomie. Aparat robi zdjęcia o wysokiej ostrości w centrum kadru, ale bardzo nieostre bliżej krawędzi kadru. Fotografie wykonane w dobrym oświetleniu były mocno niedoświetlone, co stawia pod znakiem zapytania sens używania trybu automatycznego w tym aparacie.

Ocena: jakość **Dobry 3,58**
Ocena: jakość/cena **Dobry 3,60**
Cena **302 zł**

PLUSY
- Ręczna regulacja przysłony i czasu
- Filmy w jakości 720p

MINUSY
- Niedoświetlone zdjęcia
- Niska ostrość przy krawędzi kadru

Dostarczył: Benq, www.benq.pl

Telewizor plazmowy Samsung PS51D8000

Internet w telewizorze

Odbiór programów telewizyjnych to tylko niewielka część funkcji testowanego telewizora.

Funkcje sieciowe

Głównym ekranem interfejsu jest Smart Hub (na zdjęciu). Oprócz telewizji tradycyjnej można wykorzystać jeden z modułów telewizji internetowej (Telewizja Polska, Polsat, TVN). Do dyspozycji jest także kilkanaście aplikacji informacyjnych i rozrywkowych (gry), przeglądarka internetowa (niestety, niezbyt szybka) i wyszukiwarka umieszczona na głównym ekranie Smart Hub. W sklepie Samsung Apps czeka kolejna setka programów.

PS51D8000 jest oczywiście telewizorem 3D. Samsung przygotował miłą niespodziankę dla osób, które narzekają, że brakuje treści 3D – to aplikacja Explore 3D dająca dostęp do trailerów i filmów – łącznie około 60 pozycji do obejrzenia.

Jakość obrazu

Samsung urzeka głęboką czernią ekranu, a dodatkowy filtr na ekranie powoduje, że nawet przy jasnym oświetleniu zewnętrznym wygląda ona imponująco. Plusem jest temperatura barwowa – ustawienie trybu filmowego zapewnia obraz o ciepłych, przyjemnych barwach, wyglądający jak w kinie. Zaskakuje jednak niewielka jasność maksymalna, wynosząca ok. 110 cd/m^2.

Warto wspomnieć o poborze energii, który jest słabą stroną technologii plazmowej. Testowany telewizor ma moc średnio 185 W, a maksymalnie 295 W. Można ją zmniejszyć przez użycie jednego z trzech trybów oszczędzania energii lub wbudowanego czujnika światła. **AW**

Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Maksymalna jasność/kontrast	110 nitów/67775:1
Kontrast ANSI	67800:1
Błąd odwzorowania barw	10,49/9,56/18,79 pkt.
Wyniki testu HQV Benchmark	25/20/20/0/10 pkt.
Pobór prądu maks./w trybie czuwania	294/0 W
Ocena końcowa: jakość	**bardzo dobry ← 4,81**
Ocena końcowa: jakość/cena	**dobry ← 3,65**
Ceny i dostępność	
Średnia cena rynkowa	5728 zł
Do testu dostarczył	Samsung, www.samsung.pl
Produkt alternatywny	Panasonic TX-P50VT30

Dane techniczne Samsung PS51D8000: **przekątna** 51"; **rozdzielczość** 1920x1080; **kontrast** Mega DCR; **tuner** analogowy, DVB-T, DVB-C, DVB-S; **porty** 4xHDMI, kompozytowe, komponentowe, SCART, VGA, optyczne, 2xUSB, LAN, Wi-Fi, czujnik Eco; **wymiary** 1196x802x310 mm (z podstawą); **waga** 25,4 kg

Samsung PS51D8000

- Bardzo wysoki kontrast
- Bardzo ładne menu telewizora
- Wbudowany czujnik oświetlenia
- Brak odtwarzania filmów MKV
- Słabo działające funkcje poprawy płynności
- Inne znane wady plazmy (pobór energii, wypalanie)

Telewizory Samsung z serii 8 należą do najlepiej wyposażonych modeli plazmowych – obok funkcji telewizyjnych mają wiele dodatków internetowych. Szkoda tylko, że przekątne ich ekranów są tak duże.

Tablet Coby Kyros MID1024

Tani multidotyk

Korzystanie z większości tanich tabletów jest mało przyjemne ze względu na niską jakość wykonania, kiepski sprzęt i niedopracowany interfejs. Kyros potwierdza ten schemat, ale...

Ekran

Wyjątkowość Kyrosa leży w użyciu ekranu pojemnościowego z multidotykiem. W innych tanich tabletach spotkasz wyłącznie ekrany opornościowe o znacznie niższej precyzji, które na dodatek mają niewielkie kąty widzenia obrazu. Z Kyrosem jest inaczej – ekran działa precyzyjnie, multidotyk przydaje się w wielu aplikacjach, np. w przeglądarce WWW, zdjęć i w czytniku dokumentów. Niestety, pojemnościowy ekran to jedyny element, który wyróżnia tablet firmy Coby. Cała reszta jest mocno przeciętna.

W dodatku Kyros ma ekran o przekątnej 10,1" w formacie 16:9. Taki format ekranu w tabletach sprawdza się kiepsko – lepszy byłby 16:10 lub niepanoramiczny.

Wykonanie

W obudowie znalazł się m.in. port HDMI i gniazdo kart pamięci. Zastrzeżenia budzi jakość wykonania obudowy, a dokładnie spasowanie jej elementów. Najwyraźniej źle osadzono ekran w plastikowej obudowie – zdaje się on lekko poruszać, a cała obudowa trzeszczy niemiłosiernie.

Coby Kyros MID1024

- Ekran pojemnościowy
- Obsługa multidotyku
- Dobry akumulator
- Trzeszcząca obudowa
- Brak dostępu do Android Marketu

Kyros MID1024 ma ekran o proporcjach 16:9, które w tabletach sprawdzają się jedynie podczas oglądania filmów.

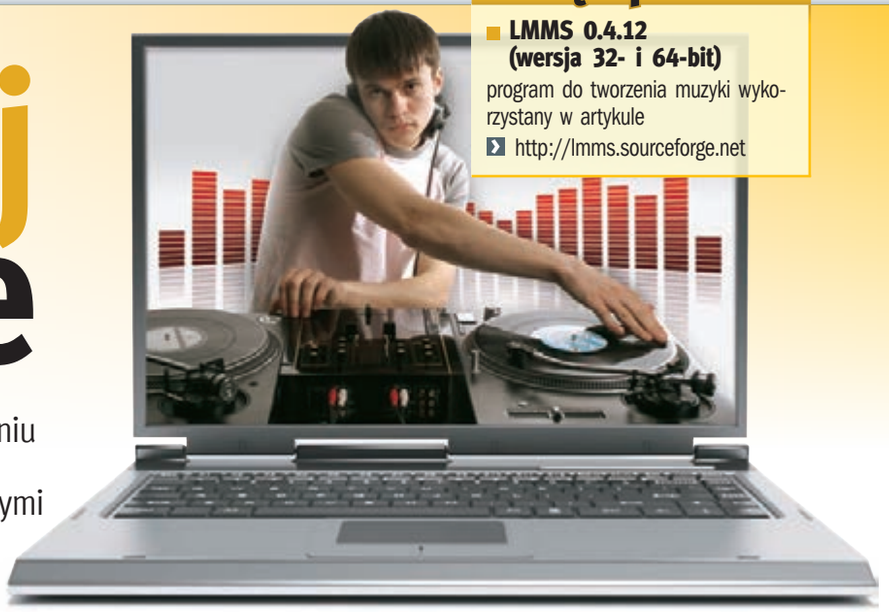
Podsumowanie testu

Ocena produktu	
Korzystanie z klawiatury	niska klawiatura rozciągnięta na szerokość ekranu
Płynność animacji interfejsu	przeciętna
Jakość menu	praktycznie brak nakładki graficznej, dodatkowo miejscami nieprzetłumaczony interfejs
Powierzchnia ekranu/obsługa gestów	odpowiednia/dobra
Akumulator	Li-Poly 7,4 V, 3000 mAh, czas pracy 405 minut
Ocena końcowa: jakość	**dobry ← 3,62**
Ocena końcowa: jakość/cena	**celujący ← 5,55**
Ceny i dostępność	
Średnia cena rynkowa	1049 zł
Do testu dostarczył	AMS Trade, www.amstrade.eu
Produkt alternatywny	Prestigio PMP7100C

Coby Kyros ma menu znane ze smartfonów z Androidem, rozciągnięte do 10 cali. Ani to ładne, ani funkcjonalne. Na dodatek niektóre elementy interfejsu nie zostały przetłumaczone, a polski słownik świeci pustkami. Nie zachwyca też lista aplikacji – poza standardowym zestawem odtwarzaczy znalazło się na niej kilka darmowych aplikacji pobranych z Android Marketu. Sam Android Market nie jest dostępny – zamiast niego jest dostępna usługa AppLib. **MP**

Dane techniczne Coby Kyros MID1024: **ekran** pojemnościowy 10,1" 1024x600, z funkcją multitouch; **procesor** 1 GHz; **pamięć RAM** 512 MB; **pamięć flash** 2 GB; **komunikacja** Wi-Fi, micro-HDMI, micro-USB; **bateria** 22,2 Wh; **system** Android 2.2; **wymiary** 164x265x16 mm; **waga** 715 g

Komponuj w pececie



Skąd pobrać

- **LMMS 0.4.12 (wersja 32- i 64-bit)**
  program do tworzenia muzyki wykorzystany w artykule
  http://lmms.sourceforge.net

Jeżeli czujesz muzyczną wenę, spróbuj sił w tworzeniu muzyki na komputerze. Wystarczy skorzystać z programu do manipulowania próbkami dźwiękowymi oraz wirtualnymi instrumentami, by powstało coś miłego dla ucha. **DARIUSZ HAŁAS**

W artykule pokażemy, jak korzystać z bezpłatnego programu Linux MultiMedia Studio (w skrócie: LMMS). Niech nie zmyli cię nazwa – program działa również w systemie Windows.

LMMS jest zgodny z wieloma popularnymi formatami próbek dźwiękowych używanych do aranżacji muzyki na komputerze. Posiadacze kart dźwiękowych firmy Creative mogą korzystać z tzw. sound fontów dołączanych do oprogramowania, w które są wyposażane karty Creative'a. Wielu twórców komputerowej muzyki korzysta również z tzw. wirtualnych instrumentów i efektów VST, plików PAT (tzw. GUS patches: format cyfrowych instrumentów opracowanych dla karty dźwiękowej Gravis Ultra-Sound), plików MIDI czy wykorzystywanego w linuksowym świecie multimediów formatu LADSPA.

LMMC potrafi obsłużyć wszystkie te formaty, a dodatkowo odczytywać i odtwarzać projekty audio zapisane w formacie FLP (Fruity Loops). Znajomość obsługiwanych formatów danych audio pozwoli łatwiej znaleźć odpowiednie próbki dźwiękowe, obejrzeć przykładowe projekty itp.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres dariusz.halas@pcformat.pl

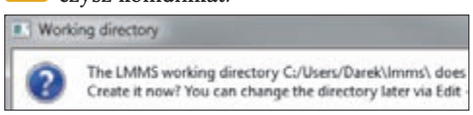
Instalacja i interfejs programu LMMS

Zainstaluj edycję właściwą dla wersji systemu operacyjnego, z którego korzystasz. W naszym warsztacie używaliśmy wersji 64-bitowej (redakcyjny komputer pracował pod kontrolą 64-bitowej wersji systemu Windows 7), ale wersja 32-bitowa wygląda i działa dokładnie tak samo.

1 Instalacja programu LMMS jest względnie prosta, ale zawiera pułapkę. Przy domyślnych ustawieniach jest w systemie instalowany zupełnie zbędny dodatek: pasek narzędziowy Babylon 9, a także zmieniana jest domyślna wyszukiwarka w przeglądarce internetowej. Aby uniknąć tych niepotrzebnych modyfikacji, należy w jednym z etapów instalacji odznaczyć zaznaczone domyślnie pole wyboru Download and install Babylon 9. Dalsze etapy instalacji nie zawierają już pułapek. Po prostu potwierdzaj kolejne kroki, klikając Dalej >.

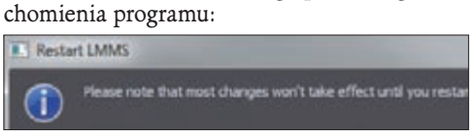
2 Program nie uruchamia się automatycznie po zakończeniu instalacji, ale umieszcza swój skrót w menu **Start**. Rozwiń zatem menu **Start** i kliknij skrót.

3 Podczas pierwszego uruchomienia zobaczysz komunikat:



informujący, że katalog roboczy dla programu jeszcze nie istnieje i program proponuje utworzyć go wewnątrz folderu przypisanego twojemu kontu w Windows: **C:\Users\[nazwa_konta_użytkownika]\lmms**. Jeżeli na dysku systemowym masz wolne miejsce (wystarczy nawet 1 GB), możesz przystać na propozycję programu i kliknąć Tak. W przeciwnym wypadku możesz samodzielnie ustawić katalog roboczy programu, stosując się do wskazówek widocznych w komunikacie.

4 Zobaczysz teraz kolejne okno dialogowe Setup LMMS. Na razie nie zmieniaj w nim żadnych ustawień i zaakceptuj ustawienia domyślne, klikając OK. Zobaczysz jeszcze jedno okienko, informujące o tym, że zmiana większości ustawień wymaga ponownego uruchomienia programu:



W naszym przykładzie jednak niczego nie zmienialiśmy, kliknij OK.

5 Jeżeli podczas pierwszego uruchomienia zobaczysz okno dialogowe Project recovery, kliknij w nim przycisk Tak.

6 Po chwili zobaczysz główne okno programu LMMS. Składa się ono z górnego poziomego paska menu głównego oraz dwurzędowego paska narzędziowego, bocznego (widocznego wzdłuż lewej krawędzi okna) paska przełączającego panele nawigacyjne oraz obszaru roboczego, który w domyślnej konfiguracji programu jest zajmowany przez szereg dodatkowych okienek:

- Song-Editor to miejsce, w którym umieszczasz i aranżujesz pętle dźwiękowe, ścieżki basu,

Przykładowy projekt muzyczny – skąd pobrać

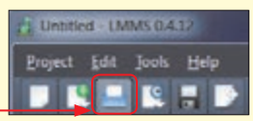
Skąd zdobyć gotowe, przykładowe projekty? Oczywiście z internetu, najlepiej ze strony udostępnianej w ramach witryny domowej projektu LMMS.

1 Uruchom przeglądarkę internetową i odwiedź stronę domową programu LMMS (http://lmms.sourceforge.net/home.php). Po załadowaniu się strony w przeglądarce kliknij w menu głównym pozycję Share your songs!.

2 Na kolejnej stronie otrzymasz dostęp do biblioteki predefiniowanych ustawień (Presets), gotowych projektów (Projects), próbek dźwiękowych (Samples), poradników (Tutorials) i innych przydatnych elementów. Interesującym nas plikiem jest jeden z gotowych projektów. Kliknij Projects, a następnie wybierz dowolny projekt z listy widocznej w centralnej części okna, klikając nazwę pliku z rozszerzeniem **.mmpz**.

3 Po kliknięciu nazwy pliku zostaniesz przekierowany na kolejną stronę z opisem danego projektu. Możesz go odsłuchać bezpośrednio na stronie za pomocą wbudowanego modułu odtwarzacza. Aby pobrać plik projektu na dysk, kliknij.

4 Po pobraniu pliku projektu kliknij w oknie głównym programu ikonę i wskaż pobrany plik. Cierpliwie poczekaj na załadowanie się projektu, proces ten może chwilę potrwać.

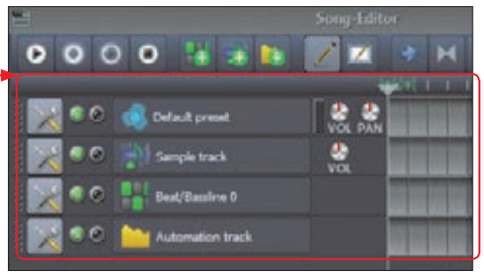


FOT. FOTOLIA.COM/DMITRIY CHISTOPRUDOV, VITALY MAKSIMCHUK, ESPOIR_DMD

ścieżki perkusyjne itp. Całość składa się na gotowy utwór.

- Beat+Bassline Editor pozwala na samodzielne zaprojektowanie ścieżki basu i ścieżki perkusyjnej dla tworzonego utworu
- FX Mixer to okno miksera audio umożliwiającego regulację głośności dla każdego kanału niezależnie. Oprócz tego w oknie tym widoczny jest panel umożliwiający dodawanie efektów specjalnych i ustawianie ich w łańcuchy.

7 W domyślnej konfiguracji w oknie Song-Editor widoczne są cztery elementy: niezależne ścieżki utworu ■.



Element Default preset to przykładowy instrument (triple oscillator – prosty generator sinusoidalnych tonów), kolejne trzy to ścieżka próbki dźwiękowej Sample track, ścieżka linii basu lub perkusji Beat/Bassline 0 oraz ścieżka automatyki Automation track umożliwiająca dodawanie różnych efektów w czasie rzeczywistym.

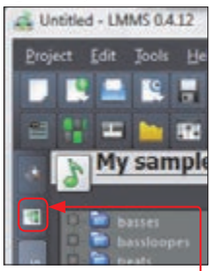
Pierwszy projekt muzyczny – perkusja, bas, melodia

LMMS jest udostępniany z własnym zestawem instrumentów i próbek. Nie musisz pobierać z internetu żadnych pętli dźwiękowych ani sampli, by móc rozpocząć zabawę z programem. W warsztacie pokażemy, w jaki sposób utworzyć prostą linię basu, perkusji oraz linię melodyczną.

Linia perkusyjna

1 Linię perkusyjną tworzysz z kawałków projektowanych w oknie Beat+Bassline Editor. Przy standardowym ustawieniu w oknie tym widoczny jest tylko domyślny instrument ■.

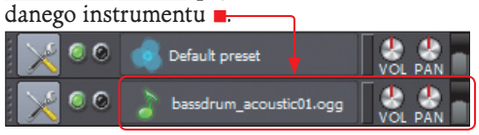
Nie jest on przydatny do perkusji. Ścieżkę perkusyjną najlepiej układać z gotowych sampli poszczególnych instrumentów perkusyjnych, np. w przypadku trzech instrumentów (werbel, stopa i hihat) trzeba dodać trzy ścieżki sampli perkusyjnych. Wzdłuż pionowego paska nawigacyjnego kliknij ikonę z obróconą nutką rozwijającą panel instrumentów ■.



2 Otwórz folder z próbkami instrumentów perkusyjnych, klikając symbol ■

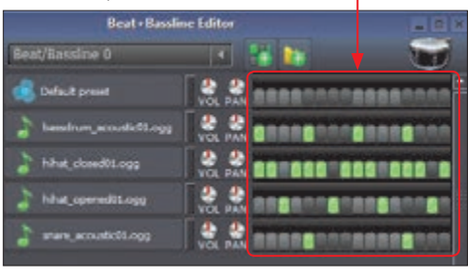
widoczny po lewej stronie nazwy folderu drums. Rozwinie się lista dostępnych próbek perkusyjnych. Każdy element możesz odsłuchać, klikając jednokrotnie jego nazwę. Usłyszysz pojedyncze odegranie danej próbki. Metoda ta działa dla każdego typu próbek, nie tylko perkusyjnych.

3 Do okna Beat+Bassline Editor dodaj cztery instrumenty (sample). Na rozwiniętej liście dostępnych sampli perkusyjnych dwukrotnie kliknij element bassdrum_acoustic01.ogg. W oknie Beat+Bassline Editor pojawi się ścieżka nowo dodanego instrumentu ■.

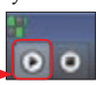


W analogiczny sposób dodaj do tego okna instrumenty (sample) o nazwach: hihat_closed01.ogg, hihat_opened01.ogg oraz snare_acoustic01.ogg.

4 Zwróć uwagę, że dla każdego instrumentu masz możliwość ustawienia do 16 uderzeń. Uderzenie ustawiasz, klikając lewym przyciskiem myszy na bloku widocznym w linii danego instrumentu (zaznaczony blok podświetli się na zielono). Proponujemy, byś dla każdego z dodanych instrumentów aktywował bloki jak na ilustracji ■.

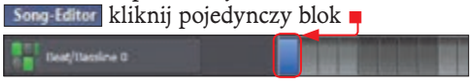


Odznaczenie bloku wymaga ponownego kliknięcia lewym przyciskiem myszki. Gdy zaznaczysz bloki, jak na ilustracji, kliknij widoczny w oknie Beat+Bassline Editor przycisk ■.



Brawo. Właśnie utworzyłeś pierwszą sekwencję perkusyjną. Za pomocą pokręteł ■ możesz regulować odpowiednio głośność i balans dla każdego instrumentu.

5 Jak teraz umieścić utworzoną sekwencję w komponowanym utworze? W oknie Song-Editor kliknij pojedynczy blok ■



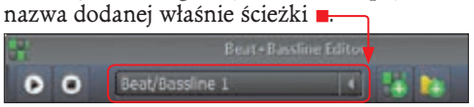
w linii ścieżki Beat/Bassline 0. Kliknij przycisk ■

w oknie Song-Editor. Usłyszysz jednokrotne wykonanie sekwencji. Jeżeli chcesz, by została zagrana w utworze np. czterokrotnie, wystarczy „doklikać" trzy kolejne bloki. Jeżeli się pomylisz, błędnie ustawiony blok sekwencji usuwasz środkowym klawiszem myszki (lub kliknięciem kółka myszki).

6 Jedna sekwencja perkusyjna to trochę za mało. Jak dodać kolejną? W oknie Song-Editor kliknij ikonę ■.

Pojawi się ścieżka:

7 Przejdź do okna Beat+Bassline Editor, a zobaczysz, że w górnej części okna pojawi się nazwa dodanej właśnie ścieżki ■.

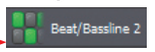


Możesz teraz utworzyć kolejną sekwencję perkusji, a następnie umieścić ją w oknie edycji projektu Song-Editor. Nie musisz dodawać ponownie instrumentów (sampli). Są one już automatycznie ustawione dla każdej kolejnej sekwencji.

Linia basu

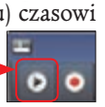
Linię basu tworzysz niemal identycznie z linią perkusji. Jedyną różnicą jest dobór instrumentów.

1 Najpierw dodaj kolejną ścieżkę do utworu – tak jak w kroku 6 poprzedniego warsztatu – nowo dodana ścieżka będzie miała nazwę ■.



2 Z listy instrumentów (sampli) wybierz folder basses, a następnie instrument bass01.ogg (dwukrotnie klikając). Zostanie on dodany do okna Beat+Bassline Editor.

3 Po prawej stronie ścieżki basu zobaczysz ponownie zestaw szesnastu bloków. Tym razem jednak, zamiast zaznaczać poszczególne bloki, dwukrotnie kliknij pierwszy. Otworzy się okno Piano-Roll - bass01.ogg, w którym projektujesz linię melodyczną basu – również za pomocą bloczków. Wysokość położenia bloku na widocznej siatce odpowiada wysokości dźwięku, natomiast długość bloku (możesz nią manipulować, przeciągając myszką krawędzie danego bloku) czasowi wybrzmiewania pojedynczego dźwięku. Po ułożeniu bloków kliknij ■,

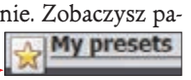


by odtworzyć linię basu. Gdy sekwencja basu będzie gotowa, możesz zamknąć okno Piano-Roll - bass01.ogg i dodać bloki basu do okna Song-Editor.

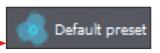
Linia melodyczna

1 Kliknij ikonę gwiazdki ■

widoczną po lewej stronie. Zobaczysz panel dostępnych instrumentów wirtualnych ■.



2 Rozwiń kategorię (folder) TripleOscillator, a następnie przeciągnij element o nazwie SEGuitar.xpf na niewypełnione miejsce w oknie Song-Editor. Zostanie tam dodana nowa ścieżka ■.



3 Kliknij dwukrotnie pierwszy blok widoczny na tej ścieżce. Blok zostanie zaznaczony kolorem czarnym, a na ekranie wyświetli się okno Piano-Roll - Default preset, znane ci już z pracy nad basem. Podobnie jak w przypadku basu projektujesz „z klocków" linię melodyczną. W trakcie tworzenia linii melodycznej w oknie Song-Editor następuje automatyczne rozszerzanie bloku melodii.

Pomysł na biz

Dobry pomysł na internetowy biznes może przynieść duże pieniądze. Problem w tym, że często nie wiemy, jak zacząć realizację projektu, skąd wziąć fundusze na nowe przedsięwzięcie i gdzie zasięgnąć cennej porady. Spytaliśmy o to specjalistów z branży i tych, którym udało się już zarobić. **PAWEŁ BIJATA, KAROL ŚWITAŁA**

Mianem startupu przyjęło się określać nowe projekty komercyjne w internecie. Popularność terminu wzrosła podczas bańki internetowej (dot-com boom) na początku XXI wieku. W Polsce liczba nowo powstających witryn o ambicjach biznesowych zwiększyła się po sukcesach finansowych takich projektów, jak Fotka czy Nasza-Klasa. Niestety z setek powstających stron tylko nieliczne mają szansę na przetrwanie i zarabianie na swojego właściciela.

Jeżeli poważnie się zastanawiasz nad wprowadzeniem swojego pomysłu w życie, musisz znać odpowiedzi na wiele pytań. Czemu nawet najciekawsze pomysły kończą niespodziewanie swój żywot, a za chwilę odradzają się pod innym logo i odnoszą sukces? Ile potrzeba pieniędzy na pierwszy biznes oraz gdzie szukać późniejszego finansowania? Czy istnieją instytucje, które pomagają nowym e-przedsiębiorcom?

Zebraliśmy odpowiedzi oraz cenne rady osób, które od wielu lat zdobywają doświadczenie na rynku nowych projektów lub sami od podstaw stworzyli swój internetowy biznes. Warto skorzystać z ich rad, zwłaszcza że, jak przyznają, sami także początkowo nie ustrzegli się błędów.

1. Ile jest wart dobry pomysł?

Na każdy biznes trzeba mieć najpierw pomysł. Nie trzeba być od razu geniuszem – Facebook wypałił „zupełnie niechcący", jego twórca wcale nie zakładał, że podbije świat. Cała magia startupów polega na niskiej barierze wejścia, czyli początkowych kosztach rozkręcenia interesu. Pieniądze nie zawsze odgrywają najważniejszą rolę. „Można mieć kilkaset tysięcy złotych dotacji i wypuścić na rynek kompletnie nieciekawy serwis, który szybko przepadnie. Natomiast z drugiej strony, poświęcając pracę swoją oraz zespołu, wydając dodatkowo kilkadziesiąt lub kilkaset złotych na domenę i serwer, można stworzyć prawdziwy hit", mówi Lech Romański, redaktor MamStartup.pl.

Powyższe słowa potwierdza przykład popularnego serwisu Fotka.pl, który swój sukces zawdzięcza przede wszystkim doskonałemu pomysłowi. „Fotka powstała za równe 200 zł, nie mieliśmy oszczędności, inwestorów czy dotacji", mówi Rafał Agnieszczak, współtwórca witryny, i dodaje: „Jestem pewien, że dzisiaj podobny sukces można powtórzyć."

Ten przykład doskonale pokazuje, że nie zawsze trzeba zaczynać z dużymi pieniędzmi. Oczywiście w każdym biznesie przychodzi moment, że dodatkowe fundusze okażą się niezbędne. Jednak rynek zna sytuacje, gdy właściciele przez długi okres rozwijają witrynę za swoje pieniądze, a potem sięgają do kieszeni inwestorów.

O tym, że ważny jest pomysł, czasami nawet banalnie prosty, przekonał się Konrad Latkowski, współtwórca serwisu Manubia.pl, mówiąc o swoim dziele: „Serwis nie był moją potrzebą, ale znajomego handlującego w internecie tłumikami. Chciał wiedzieć, jakie ma obroty

FOT. FOTOLIA.COM; ABSOLUTVISION

1 POMYSŁ
Sam dobry pomysł na biznes to w każdej branży 50 proc. sukcesu, również w tej internetowej.

2 BIZNESPLAN
Nie startuj bez planu. Musisz wiedzieć od A do Z, co chcesz zrobić. Już teraz pomyśl o kosztach i zwrotach z inwestycji.

3 DOMENA
Nazwa twojej strony to także nazwa domeny. Zatem, zanim wymyślisz chwytliwą nazwę, sprawdź, czy domena jest wolna.

4 WYKONANIE
Najtaniej wszystko zrobić samemu. Jeżeli nie znasz się na programowaniu i grafice, musisz zatrudnić specjalistę.

nes

jego konkurencja i po ile sprzedaje swój towar. Tak powstała Manubia. Usługa była finansowana z własnych środków (domena, logo, grafika, serwer i praca twórców), które już zaczynają się zwracać. Miej dobry, potrzebny produkt i mów o nim z sensem, gdzie tylko możesz."

Czy twój projekt ma szansę? Wielu młodych przedsiębiorców nie patrzy na swój projekt oczami przyszłych użytkowników, czyli swoich potencjalnych klientów. Jak mówi Marcin Małecki, redaktor naczelny serwisu MamStartup, „[...] młodzi startupowcy często nie rozwiązują problemów ludzi, do których skierowane jest przedsięwzięcie, ale zaspokajają tylko własne potrzeby. A wystarczy zapoznać się z rynkiem, na którym planujemy działać, i poszukać odpowiedzi na pytania: czy problem naprawdę istnieje i czy ktoś będzie w stanie zapłacić za jego rozwiązanie".

Podobnie uważa Przemek Pluta, regional manager Central ans Eastern Europe z firmy PayPal. „Najważniejsze to szybko testować pomysły i sprawdzać, czy jest na nie zapotrzebowanie. Dzięki temu możemy się przekonać, kto i ile może zapłacić za naszą propozycję i co najważniejsze, nie tracimy czasu na rozbudowywanie czegoś, za co niestety nikt nam nie zapłaci", podsumowuje Pluta.

2. Na czym zarabiają witryny

Firma musi zarabiać, a ty powinieneś już na samym początku wiedzieć, jak będzie to robić. Dlatego bez planu biznesowego w ogóle nie warto startować. Co z tego, że stworzysz ciekawy serwis, który będzie generował same straty. „Model biznesowy musi wyprzedzać każde przedsięwzięcie", radzi Przemek Pluta. „Najlepszą formą zarabiania jest sprzedaż usługi, za którą użytkownicy będą płacić cyklicznie. Pozyskiwanie zarobku z reklamy wymaga olbrzymiej skali i żaden niszowy serwis się z tego nie utrzyma", dodaje Pluta. Dlaczego o tym piszemy? Bo wielu młodych biznesmenów uważa, że ich serwis utrzyma się z wyświetlania reklam. Takie mrzonki dobitniej komentuje Artur Kurasiński, popularny bloger oraz inwestor z branży nowych technologii: „bazowanie na reklamie sprzedawanej w modelu display (np. ogłoszenia wyświetlane w banerach) jest głupotą. Lepiej przejrzeć, jakie firmy pojawiły się w ciągu dwóch ostatnich lat na rynku polskim i jakie modele biznesowe wybrały. Najczęściej jest to miks różnych modeli, ale nigdy sama reklama."

Spotkania internetowych przedsiębiorców to doskonały sposób na poszerzenie wiedzy, wymianę doświadczeń i rozmowę z mentorami.

www.facebook.pl/magazynpcformat
ODWIEDŹ NAS NA FACEBOOKU
porozmawiaj z nami o tym artykule
23 LISTOPADA O 15.00
na naszym profilu

3. Chwytliwa nazwa

Nazwa witryny powinna być identyczna z nazwą domeny. Ponieważ coraz trudniej znaleźć wolny adres, młodzi przedsiębiorcy prześcigają się w wymyślaniu chwytliwych nazw. Wybicie się z tłumu projektów i trafienie do świadomości internautów to z pewnością część sukcesu. „Krótka, zapadająca w pamięć i jeżeli się da, to opisująca usługę lub produkt" – mówi Jarosław Rybus, rzecznik prasowy Gadu-Gadu. Koszt zarówno domeny, jak i podstawowego serwera (na początek), nie powinien przekroczyć 200–300 zł.

4. Wykonanie i zespół

Kolejnym krokiem w tworzeniu swojego projektu, jest jego wykonanie. Na początek trzeba chociaż stworzyć wersję testową swojej witryny.

5 PREZENTACJA

Im więcej osób dowie się o projekcie, tym lepiej. Uczestnicz w spotkaniach, słuchaj rad, reklamuj produkt.

6 FINANSOWANIE

Prawie na każdy biznes można zdobyć dodatkowe finansowanie. Zobacz, jakie masz możliwości i nie bój się spróbować.

7 CIĘŻKA PRACA

Niestety, jeśli nawet twój projekt zostanie dobrze przyjęty, czeka cię ciągła praca. Musisz być zdeterminowany.

Najciekawsze polskie konkursy dla startupów

– organizowany przez Europejskie Centrum Doradztwa Finansowego (ECDF). Główną nagrodą Konkursu na e-biznes jest wsparcie w uzyskaniu unijnego dofinansowania projektu w wysokości 490 000 zł oraz znalezienie inwestora, który pokryje wkład własny pomysłodawcy do 210 000 zł. Samo poprawne przygotowanie wniosku to duże ułatwienie.
www.konkursnaebiznes.pl

– konkurs portalu Wirtualna Polska. Oprócz 200 tys. złotych na finansowanie produktu organizator oferuje 750 tys. na reklamę. Warto także wspomnieć o wsparciu projektowym i technologicznym. Zwycięzca konkursu musi wejść w spółkę z Wirtualną Polską, zachowując jednak większościowe udziały.
www.labstar.wp.pl

– impreza o zasięgu globalnym, odbywa się w Londynie. Oprócz możliwości zdobycia dofinansowania w niebagatelnej kwocie 50 tys. euro za 8–10 proc. udziałów projekt może być także wsparty pod względem merytorycznym i technologicznym. Polski akcent w tej globalnej imprezie to startup Codility.com.
www.seedcamp.com

– konkurs organizowany przez Rafała Agnieszczaka, jeden z guru polskiej sceny startupów. Są to wakacyjne warsztaty przedsiębiorczości. Do tej pory w ramach wspólnych działań ze Startup School powstało już kilkanaście serwisów. Dobra okazja do poznania ludzi i nauki.
www.startupschool.pl

– pomysł Agory właściciela portalu Gazeta.pl. Podczas imprezy odbywają się prezentacje najciekawszych projektów (zgłoszenia weryfikowane przez jury). Mentorzy oceniający projekty to zazwyczaj znani przedsiębiorcy z branży internetowej. Wygraną jest 50 tys. zł. Oprócz tego startup dostaje 100 tys. zł na kampanię reklamową w internecie. W trakcie powstawania tego numeru PC Formatu konkurs właśnie się kończył. Warto zajrzeć i zobaczyć, kto wygrał, a kto otrzymał wyróżnienia.
www.startupfest.pl

Wielu młodych przedsiębiorców stara się jak najwięcej zrobić samemu. Jeżeli jednak nie jesteś grafikiem czy programistą, warto rozważyć kilka możliwości – może uda się znaleźć programistę, a nawet skompletować zespół w zamian za oddanie części udziałów w projekcie.

5. Wymieniaj doświadczenia

„Najlepszą weryfikacją pomysłu jest wyjście z nim do ludzi oraz uczestnictwo w konkursach i spotkaniach branżowych, podczas których można zebrać cenne opinie i rady mentorów", twierdzi Romański z MamStartup. Dzięki temu poznamy konkurencję, z którą musimy się zmierzyć. Zobaczymy, jak powinien wyglądać dobry zespół oraz kto jest w nim niezbędny, a kto nie.

Początkujący przedsiębiorca powinien chcieć się przede wszystkim uczyć od doświadczonych osób. „Dobrym pomysłem są uznane przez specjalistów spotkania organizowane w ramach inicjatywy Aulapolska.pl", mówi Artur Kurasiński. Takich spotkań odbyło się już kilkadziesiąt, a każde spotkanie to wystąpienie znanych gości oraz prezentacje młodych przedsięwzięć internetowych. Arek Piechocki, managing partner SpeedUp Seed Funding Group, rozszerza listę obowiązkowych imprez cyklicznych o Startup Weekend, Hackfest, Baracamp czy Shopcamp i dodaje, że wymienionymi imprezami są zazwyczaj zainteresowani przedstawiciele funduszy, którzy „wyłapują co lepsze kąski".

6. Jak zdobywać fundusze

W najlepszym położeniu są przedsiębiorcy, którzy sami mogą finansować swój projekt. To nie tylko nasza opinia, podobnie twierdzi Rafał Agnieszczak, który radzi, aby prowadzić biznes samodzielnie tak długo, jak to tylko możliwe. Jednak większość młodych biznesmenów na pewnym etapie rozwoju swojego startupu potrzebuje solidnego zastrzyku gotówki (także wsparcia technologicznego, odpowiednich pracowników czy know how). Jak się okazuje, samo wyciągnięcie ręki po pieniądze innych wcale nie jest takie proste.

Konkursy Co pewien czas w polskiej sieci pojawiają się konkursy. Do udziału w nich mogą się zgłaszać autorzy ciekawych pomysłów lub nowo powstałych projektów. Zasady rywalizacji i nagradzania różnią się zależnie od organizatorów. Zwycięzca festiwalu Startup Fest mógł

Coraz liczniejsze konkursy dla startupowców dają możliwość pozyskania funduszy, wymiany doświadczeń oraz pokazania się światu.

MamStartup to obowiązkowe miejsce zarówno dla początkujących startupowców, jak i działających już na rynku przedsiębiorców.

zdobyć 50 tys. złotych w gotówce oraz 100 tys. złotych na kampanię reklamową. Natomiast w LabStar organizowanym przez Wirtualną Polskę najlepszy pomysł otrzymał 200 tys. złotych na finansowanie realizacji przedsięwzięcia oraz 750 tys. złotych na świadczenia reklamowe. Dodatkowo LabStar oferował wsparcie technologiczne i merytoryczne.

Całkiem inne zasady obowiązują w corocznym Startup School, organizowanym przez Rafała Agnieszczaka (twórcy wielu znanych serwisów). Autorzy wybranych projektów przez całe wakacje pracują u organizatora (zapewnia on wsparcie technologiczne, wiedzę, noclegi i utrzymanie). W zamian organizator obejmuje 50 proc. udziałów w powstającym biznesie.

Zapewne zaletą wszelkiego rodzaju konkursów jest możliwość pokazania szerszemu światu swojego pomysłu lub przedsięwzięcia. Autorzy portalu R1NG (turnieje z wiedzy, na realną gotówkę) mieli już dobrze rozwinięty serwis, w który włożyli sporo pieniędzy. Jednak cały czas brakowało większej gotówki na dalszy (szybszy) rozwój. Jak wspomina Jacek Nowak, pomysłodawca i twórca portalu, do wzięcia udziału w programie telewizyjnym Dragon`s Den namówił go jeden ze wspólników. Zgodził się, ale nie wierzył w sukces. „Po programie zgłosiło się do nas kilkudziesięciu inwestorów zarówno z kraju, jak i zagranicy. Znaleźliśmy inwestora, dotarliśmy do mediów, poznaliśmy ciekawych ludzi i w rezultacie bardzo rozwinęliśmy firmę (R1NG ma już nową szatę graficzną, wprowadził gry zręcznościowe i logiczne, także za gotówkę, przyp. red.)", mówi Jacek Nowak. „Teraz szykujemy się do ekspansji na rynki zagraniczne i wejścia na giełdę, bez wsparcia finansowego inwestora byłoby to o wiele trudniejsze", dodaje Nowak.

Inkubatory i fundusze Mając pomysł i ułożony plan biznesowy, warto również spróbować uzyskać finansowanie z jednego z funduszy czy inkubatorów. Wielu początkującym przedsiębiorcom wydaje się to krok bardzo trudny. Najczęstszy tok myślenia to stwierdzenie, że mnie się nie uda, bo same nazwy, jak fundusz czy inkubator, brzmią zbyt poważnie. To błąd! Należy próbować.

„Jednak zanim udasz się do funduszu, dokładnie to przemyśl, nie strzelaj na ślepo. Zbierz wiedzę, zrób plan i wymyśl, po co ci pieniądze. Kontakt łatwo spalić, a bardzo ciężko naprawić", radzi Artur Kurasiński. Nie należy się jednak przejmować pierwszymi niepowodzeniami i próbować gdzieś indziej.

Długą drogę przeszedł Damian Legawiec, pomysłodawca i twórca popularnego dziś portalu do wymiany gier Gametrade.pl. Jak sam mówi, „na początku finansowałem portal z pieniędzy zarówno swoich, jak i rodziny oraz znajomych. Jednak, gdy biznes się rozwijał, potrzebowałem grafika, serwerów, programistów, a to już przerosło moje możliwości. Zjeździłem pół Polski, głównie kolekcjonując odmowy. W końcu zawitałem do funduszu Venture Capital Xevin Investments, który razem z inkubatorem InQbe zgodził się dokapitalizować projekt. Dzisiaj firma Gametrade Sp. z o.o. zarabia pieniądze. Gry są drogie, grać się chce, a ja zagospodarowałem niszę".

Programy rządowe i unijne Wiele projektów dostało swoją szansę dzięki funduszom pozyskanym z programów rządowych i unijnych. Aby starać się o dotację, trzeba założyć własną działalność i oczywiście mieć projekt oraz plan. Dopełnieniem starań jest złożenie wniosku. Na działanie Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 8.1 [1] w całym okresie 2007–2013 zaplanowano 390 mln euro, a na działanie 8.2 – 460 mln euro. Jednym z wielu beneficjentów programu 8.1 (Innowacyjna Gospodarka) jest Legimi.com. „To nasze pierwsze przedsięwzięcie komercyjne. Jeszcze na studiach stwierdziliśmy, że gdy na szerszą skalę pojawią się e-czytniki, ludzie zaczną czytać dłuższe teksty w formie elektronicznej, stąd pomysł na Legimi", mówi twórca witryny Mateusz Frukacz. Mimo że projekt pozyskał dotację, to i tak startował wspólnie z funduszem. Jak dodaje Frukacz, pieniądze z Unii się opóźniły, a fundusz pomógł utrzymać płynność finansową.

Przykładowe fundusze i inkubatory

Xevin Investments sp. z o.o.
www.xevin.pl

SpeedUp Venture Capital Group
www.speedupgroup.pl

SATUS Venture Sp. z o.o.
www.satus.pl

LMS Invest www.lmsinvest.pl

Team Europe Ventures
www.teameurope.net/pl

Calatrava Capital S.A.
www.calatravacapital.pl

SATUS Venture Sp. z o.o.
www.satus.pl

E-INCUBATOR.pl www.e-ventures.pl

Venture Incubator S.A.
www.ventureincubator.pl

InQbe Sp. z o.o. www.inqbe.pl

QDO Ventures
www.qdo-ventures.com

Ventures Hub www.ventureshub.pl

Innym rozwiązaniem jest Program Operacyjny Kapitał Ludzki [2], na którego realizację przewidziano ponad 11 mld euro. W ramach programu można otrzymać bezzwrotną pomoc finansową.

Pieniądze z dotacji uzyskał także serwis Picadoo.pl. „Biznesplan był jedną z pierwszych rzeczy, jakie stworzyliśmy, i na nim się opieraliśmy", ocenia Krzysztof Czuba, współtwórca i współwłaściciel serwisu. „Środki własne pozwoliły na wykonanie wstępnego prototypu, a rozmowy z funduszami trwały bardzo długo. W końcu jednak zdecydowaliśmy się na udział w konkursie Pomysł na e-biznes. Wygraliśmy! Nagrodą było przygotowanie wniosku o dofinansowanie z POIG 8.1. To dzięki niemu zdobyliśmy 500 tys. złotych", dodaje Czuba.

7. Determinacja i ciężka praca

Większość młodych przedsiębiorców jako źródło sukcesu wymienia często ciężką pracę i determinacje w swoich działaniach. Jeżeli jesteś na to gotowy, nie powinieneś się bać próbować. Rozpocznij działania! Tylko tak się dowiesz, czy twój pomysł ma szanse na sukces.

Adresy internetowe

1 www.kapitalludzki.gov.pl
2 www.poig.parp.gov.pl

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres pawel.bijata@pcformat.pl

REKLAMA

Google offline

Dzięki nowym oficjalnym dodatkom do przeglądarki Chrome możesz korzystać z Gmaila, Kalendarza i Dokumentów Google, nawet jeśli nie masz połączenia z internetem. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Dotychczas, chcąc korzystać z Gmaila bez podłączenia do internetu, trzeba było używać desktopowego klienta pocztowego i ściągać listy na dysk. Podobnie z kalendarzem. Odczytywanie terminów spotkań wymagało wcześniejszego zaimportowania kalendarza do Outlooka czy Sunbirda. Teraz możesz zrezygnować z dodatkowych programów, bo listy, kontakty, a nawet dokumenty możesz przeglądać za pomocą internetowego interfejsu Google, niezależnie od tego, czy w danym momencie masz aktywne połączenie z internetem.

Dostęp bez podłączenia do sieci do danych z Gmaila, Kalendarza i Dokumentów Google jest możliwy tylko za pomocą przeglądarki Google Chrome. Narzędzia niezbędne do obsługi offline tych aplikacji zostały udostępnione w postaci dodatków do przeglądarki Google Chrome. Niestety, nie działają one ani w Firefoksie, ani w Internet Explorerze i na razie brak informacji, czy pojawią się rozszerzenia zgodne z tymi przeglądarkami. Dlatego, jeśli chcesz skorzystać z warsztatów zamieszczonych poniżej, najpierw ściągnij i zainstaluj najnowszą wersję Google Chrome. Znajdziesz ją na stronie internetowej 1.

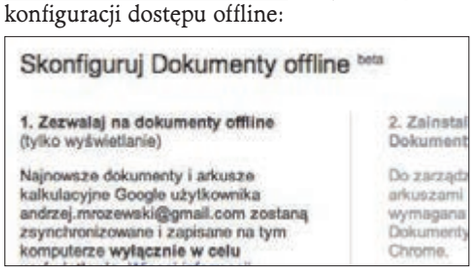
Konfigurując dostęp offline, pamiętaj też o przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa. Nie włączaj tej funkcji na komputerach publicznych, bo wtedy obcy ludzie będą mogli przeglądać twoją korespondencję i dokumenty.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres redakcja@pcformat.pl

Dostęp offline do dokumentów Google

Dokumenty Google, podobnie jak kalendarz, są dostępne offline tylko do wglądu. Wkrótce jednak ma się pojawić wersja dostępu, która umożliwi edycję wszystkich dokumentów bez podłączenia do sieci.

1 W pierwszej kolejności zaloguj się do serwisu Dokumenty Google 2. Następnie znajdź ikonę ⚙ i wybierz z niej polecenie Skonfiguruj Dokumenty offline Beta. Pojawi się okno konfiguracji dostępu offline:



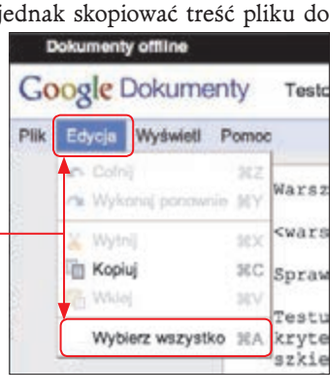
Kliknij w nim przycisk Zezwalaj na dokumenty offline.

2 Następnie w tym samym oknie naciśnij przycisk Zainstaluj ze sklepu Chrome Web. W ten sposób przeniesiesz się na stronę sklepu z aplikacjami do przeglądarki, skąd możesz zainstalować dodatek umożliwiający przeglądanie dokumentów bez podłączenia do sieci.

3 Gdy znajdziesz się na stronie sklepu, kliknij przycisk Add to Chrome w celu pobrania rozszerzenia. Następnie w okienku, które się pojawi, potwierdź zamiar zaistalowania rozszerzenia, klikając przycisk Zainstaluj. Po instalacji dodatku serwis przygotuje wersję offline przechowywanych plików.

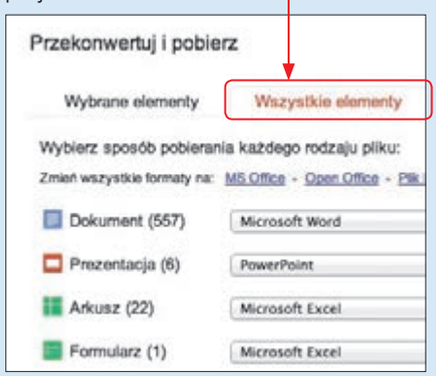
4 Aby przejrzeć bez podłączenia komputera do internetu zawartość konta Dokumentów Google, wystarczy w pasku adresu wpisać adres serwisu 2. Jak zobaczysz, wszystkie przyciski edycyjne będą zablokowane.

5 Można jednak skopiować treść pliku do edycji w innym programie. Zaznacz treść, klikając w menu dokumentów Google ■, a następnie użyj kombinacji klawiszy [Ctrl]+[C] i [Ctrl]+[V].



Alternatywny sposób dostępu do dokumentów w trybie offline

Wygodnym sposobem na zapewnienie sobie dostępu do Dokumentów Google w trybie offline, z pominięciem aplikacji internetowej, jest pobranie całej zawartości konta na dysk. Funkcja jest ukryta, więc pokażemy, jak z niej skorzystać. Po zalogowaniu się do serwisu 2 zaznacz dowolny dokument, klikając w pole opcji z lewej strony nazwy. Następnie rozwiń menu Więcej i wybierz z niego polecenie Pobierz... . W oknie Przekonwertuj i pobierz przejdź do zakładki ■



i na końcu kliknij przycisk Pobierz. Nastąpi pobranie archiwum ZIP ze wszystkimi dokumentami przechowywanymi w serwisie.

FOT. PICSEL/123RF.COM

Poczta Gmail offline

W warsztacie pokażemy, w jaki sposób skonfigurować pocztę Gmail, by móc czytać i pisać e-maile bez podłączenia do internetu.

1 Zaloguj się do swojego konta Gmail 3. Następnie przejdź do serwisu z aplikacjami dla przeglądarki Google Chrome, który znajdziesz pod adresem 4. Tam w pole wyszukiwania zatytułowane:

wpisz hasło **Gmail Offline** i naciśnij klawisz **[Enter]**.

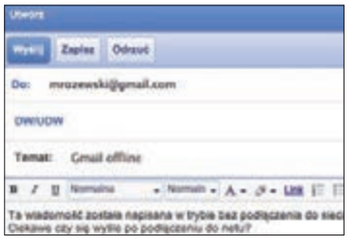
2 Na pierwszym miejscu listy wyników wyszukiwania powinieneś znaleźć aplikację ■. Kliknij ikonę

i w kolejnym kroku kliknij przycisk Dodaj do Chrome. Teraz pojawi się okno Potwierdź instalację, w którym musisz nacisnąć Zainstaluj. Po instalacji nowa aplikacja pojawi się na ekranie startowym Google Chrome w zakładce Aplikacje.

3 Aby uruchomić nowo pobrany dodatek, kliknij w zakładce Aplikacje jego ikonę dwa razy. Przy pierwszym uruchomieniu dodatku pojawi się pytanie o tryb offline. Aby z niego skorzystać, zaznacz opcję: Zezwalaj na pocztę w trybie offline i kliknij Dalej.

4 Jak się dostać do poczty Gmail bez połączenia z internetem? Uruchom Google Chrome. Na ekranie startowym przejdź do zakładki Aplikacje i kliknij ikonę ■.

Pojawi się teraz zakładka z interfejsem, w którym możesz czytać i pisać e-maile w trybie offline:



Informacja o statusie połączenia i liczbie listów do wysłania:

znajduje się w lewym dolnym rogu głównego okna programu.

Kalendarz Google offline

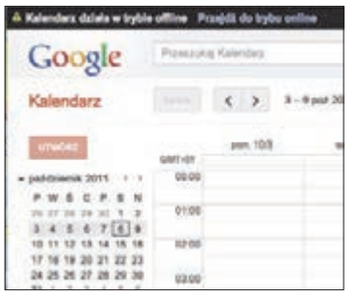
Po skonfigurowaniu dostępu offline do kalendarza Google 5 będziesz mógł bez połączenia z internetem przeglądać terminy spotkań.

1 Zaloguj się do swojego konta w Kalendarzu Google i kliknij ikonę ⚙ w prawym górnym rogu strony. Z menu wybierz opcję Offline. Pojawi się okienko z informacją o trybie offline. Kliknij w nim przycisk Zainstaluj ze sklepu Web Store.

2 Przeniesiesz się na stronę serwisu z aplikacjami do przeglądarki. Tam znajdź i kliknij przycisk Add to Chrome znajdujący się przy opisie dodatku Google Calendar, a w okienku z potwierdzeniem kliknij Zainstaluj, co rozpocznie pobieranie.

3 Od tej chwili dodatek ■ znajduje się w zakładce Aplikacje na ekranie startowym Google Chrome. Po zalogowaniu ponownie kliknij ikonę ⚙. Przy poleceniu Offline powinna się kręcić zielona ikona ↻, co oznacza, że aplikacja ściąga dane o spotkaniach do przeglądania offline.

4 Po zakończonej synchronizacji odłącz komputer od internetu, ponownie uruchom przeglądarkę Google Chrome i aplikację kalendarza. Jak zobaczysz, wszystkie terminy będą widoczne, ale nie będziesz mógł ich modyfikować ani tworzyć nowych tak długo, dopóki nie uzyskasz połączenia z siecią:



Adresy internetowe

1. www.google.pl/chrome
2. http://docs.google.com
3. www.gmail.com
4. https://chrome.google.com/webstore?hl=pl
5. http://calendar.google.com

REKLAMA

Chroń swój profil

Facebook to nie tylko miejsce spotkań ze znajomymi, to także ogromna baza poufnych informacji. Pokazujemy, jak zadbać o swoją prywatność oraz jak decydować, co mogą wiedzieć o nas inni. **PAWEŁ BIJATA**

Pod koniec września założyciel witryny Facebook powiedział, że portal ma już ponad 880 milionów aktywnych użytkowników, a rekordowo w tym samym czasie korzystało z niego pół miliarda internautów. W Polsce prawie co piąty mieszkaniec ma swoje konto, ale większość internautów nie zabezpiecza swojej prywatności przed niepowołanymi osobami, mimo iż zamieszcza dużo prywatnych informacji, danych adresowych, czy też zdjęć.

Pokazujemy, jak ograniczyć dostęp do informacji obcym gościom oraz poszczególnym znajomym, czy nawet grupom osób z listy twoich kontaktów. Dowiesz się także, jak skorzystać z funkcji, która pokazuje twój profil oczami innych użytkowników. Zobaczysz, w jaki sposób kontrolować informacje o tobie zamieszczane przez innych użytkowników Facebooka. Chodzi przede wszystkim o uciążliwe oznaczanie twojej osoby na zdjęciach czy tagowanie twoim nazwiskiem wpisów na tablicach internautów.

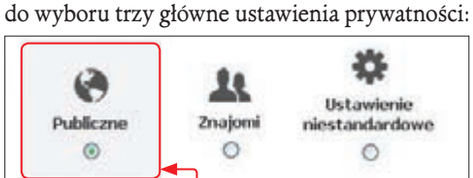
Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres pawel.bijata@pcformat.pl

Ograniczanie widoczności publikowanych informacji

Kontrolę swojej prywatności powinieneś zacząć od ogólnych ustawień widoczności zdjęć i widoku twojej tablicy. Następnie należy ustalić widoczność poszczególnych sekcji składających się na ogół twoich zainteresowań, które prezentujesz w informacjach profilowych. Ostatnią rzeczą, na którą powinieneś zwrócić większą uwagę, jest możliwość definiowania widoczności dla poszczególnych postów zamieszczanych przez ciebie lub twoich znajomych na twojej tablicy.

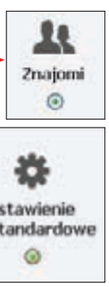
Widoczność zdjęć i postów

1 W głównym oknie Facebooka kliknij Konto i z rozwiniętej listy wybierz Ustawienia prywatności. W wywołanym oknie masz do wyboru trzy główne ustawienia prywatności:

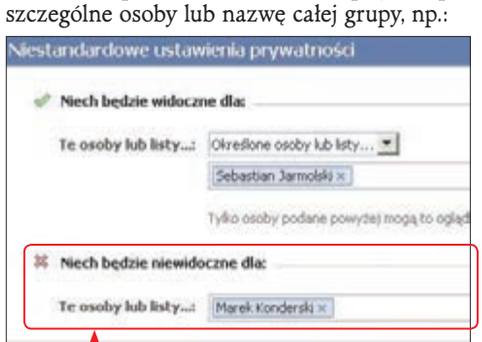


Zaznaczenie pola ■ spowoduje udostępnienie zawartości profilu dla wszystkich użytkowników Facebooka.

2 Zaznaczając opcję ■, decydujesz, że do informacji zamieszczonych na tablicy oraz do zdjęć będą mieli dostęp znajomi, których masz na liście kontaktów. Jeżeli chciałbyś w większym stopniu decydować, kto może oglądać twój profil, zaznacz ■.



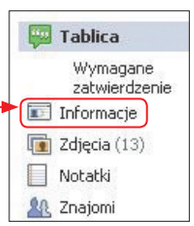
3 W wywołanym oknie: Niestandardowe ustawienia prywatności, w sekcji Niech będzie widoczne dla: wybierz z listy pozycję Określone osoby lub listy... Poniżej pojawi się dodatkowe pole. Możesz w nim wpisywać poszczególne osoby lub nazwę całej grupy, np.:



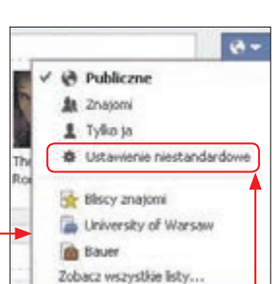
Poniżej ■ możesz analogicznie określić grupę, dla której wiadomość ma być niewidoczna. Opcji możesz używać zamiennie według potrzeby.

Widoczność sekcji

1 W głównym oknie Facebooka kliknij Profil, a następnie wybierz ■. Na ekranie pojawi się lista sekcji, w których podajesz informacje o swoim wykształceniu, pracy, ulubionych zajęciach, zainteresowaniach oraz innego rodzaju dane (kontakt, powiązania).



2 Aby zmienić widoczność poszczególnych sekcji, kliknij odnośnik Edytuj obok nazwy sekcji. Zobaczysz szczegóły sekcji oraz przycisk obok każdej z podsekcji. Kliknij przycisk, teraz na ekranie zobaczysz listę wyboru ■.



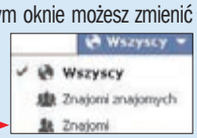
3 Możesz zaznaczyć pole przy jednej ze zdefiniowanych grup. Oznacza to, że wybrana sekcja będzie widoczna tylko dla tej grupy (znajomi, wszyscy albo stworzone przez ciebie grono osób). Jest także możliwość wprowadzenia ustawień niestandardowych ■.

Ukrywanie profilu

Istotną funkcją w ochronie prywatności jest także wyszukiwarka profili. Standardowo każdy może za pomocą wyszukiwarki znaleźć twoje konto. Wystarczy, że wpisze twoje imię i nazwisko. Możesz sprawić, aby twój profil nie wyświetlał się dla obcych osób:

1 Wywołaj stronę ustawienia prywatności i w sekcji Jak nawiązujesz połączenia kliknij odnośnik Edytuj ustawienia.

2 Następnie w wywołanym oknie możesz zmienić ustawienia wyszukiwania, dodawania postów na tablicy czy wysyłania wiadomości ■.



FOT. FOTOLIA.COM/VLADISLAV KOCHELAEVS, KADMY

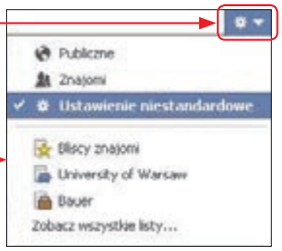
Ostatnia opcja pozwala wybierać widoczność sekcji dla pojedynczych osób z naszej listy.

Widoczność poszczególnych postów

1 Przejdź do widoku swojej tablicy. W tym celu kliknij przycisk **Profil**, a następnie ■.

Na ekranie zobaczysz spis wszystkich postów, które znajdują się na twojej tablicy. Obok każdego postu znajduje się przycisk ▾.

2 Kliknij przycisk ■, aby zobaczyć listę definiowania widoczności wybranego postu ■. Podobnie, jak pokazaliśmy w warsztacie „Widoczność sekcji", możesz ukryć poszczególne wpisy przed osobami spoza listy lub przed wybranymi znajomymi (np. szef, rodzina, dalsi koledzy).



Określanie widoczności podczas publikacji postu

W warsztacie „Widoczność poszczególnych postów" pokazaliśmy, jak na stałe zmienić widoczność dla publikowanych postów. Jednak podczas przypinania postu do tablicy także możesz określić grupę docelową. Wystarczy, że zanim klikniesz przycisk **Wyślij**, skorzystasz z opcji **Ustawienie niestandardowe**. W ten sposób możesz wybrać grupę docelową dla poszczególnych informacji.

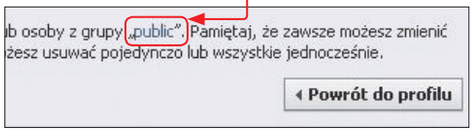
Podgląd i zatwierdzanie zmian

Po ustawieniu opcji wpływających na ochronę prywatności możesz sprawdzić, jak twój profil widzą inni użytkownicy. Dzięki temu będziesz mógł wprowadzić zmiany. Ciekawą nową funkcją, którą polecamy, jest także zatwierdzanie znaczników i tagowania. Od tej pory nikt bez twojej zgody nie będzie cię oznaczał na wszystkich zdjęciach czy tagował twoim nazwiskiem postów na tablicy.

Podglądanie profilu oczami innych

1 W głównym oknie swojego konta na Facebooku kliknij **Profil**. Na ekranie zostaną wyświetlone szczegóły twojego profilu. Odszukaj i kliknij przycisk **Wyświetl jako...**. Zobaczysz moduł do podglądania zawartości profilu. Poniżej widzisz standardowy podgląd zawartości konta.

2 Jeżeli chcesz zobaczyć, jak widzą twój profil użytkownicy spoza listy twoich znajomych, kliknij odnośnik ■.



Na ekranie zobaczysz swoje konto oczami obcej osoby, która wyświetli twój profil w przeglądarce.

3 Jeśli dokonywałeś zmian prywatności w stosunku do znajomych ze swojej listy kontaktów, wpisz imię i nazwisko znajomego w okno ■ i wciśnij **[Enter]**. Po chwili zobaczysz profil z perspektywy osoby, którą wybrałeś.

4 W analogiczny sposób możesz sprawdzić wszystkich znajomych ze swojej listy kontaktów. Aby wrócić do standardowego wyglądu konta Facebook, kliknij przycisk **Powrót do profilu**.

Zatwierdzanie znaczników

1 Na głównej stronie swojego profilu kliknij przycisk **Konto** i z rozwiniętej listy wybierz **Ustawienia prywatności**. Następnie w sekcji **Jak nawiązujesz połączenia** kliknij odnośnik **Edytuj ustawienia**.

2 W wywołanym oknie **Jak działają znaczniki** widzisz najważniejsze ustawienia dotyczące widoczności i działania znaczników. Kliknij odnośnik **Wyłącz** w sekcji: **Zatwierdzanie informacji do profilu**.

3 W kolejnym oknie kliknij przycisk **Wyłączone** i wybierz **Włączone**. Kliknij przycisk **Powrót**. Ponownie wrócisz do okna **Jak działają znaczniki**. Kliknij odnośnik **Wyłącz** w sekcji **Przeglądanie znaczników**. Natomiast w kolejnym oknie wybierz opcję **Włączone**. Kliknij **Powrót** i **Zakończ**.

4 Uzyskałeś kontrolę nad znacznikami. Teraz, gdy ktokolwiek oznaczy cię na zdjęciu lub otaguje na swojej tablicy, otrzymasz informację:

Możesz kliknąć komunikat lub przejść do menu **Profil** i kliknąć ■.

5 W obu przypadkach przejdziesz do sekcji **Posty i informacje do zatwierdzenia**. Widzisz wszystkie komunikaty, które możesz zaakceptować lub odrzucić. Opcja **Zatwierdź wszystkie** służy do akceptacji wszystkich oczekujących próśb. Możesz także weryfikować kolejne monity za pomocą ✓ ✗ obok zdarzeń. ■

REKLAMA

PRZEJDŹ NA
CIEMNĄ STRONĘ

Poczuj prawdziwą moc serii DARK – w marce produktów be quiet! seria DARK prezentuje maksymalny poziom wydajności, grupując najlepsze produkty i oferując najlepsze technologie.

MAKSYMALNA MOC – w serii zasilaczy DARK POWER
Stabilna i bezpieczna moc nawet do 1200W, doskonała wydajność do 93%, certyfikat 80PLUS Gold* oraz wentylator SilentWings.
*z wyjątkiem 1000W i 1200W certyfikowanych jako 80PLUS Silver

MAKSYMALNE CHŁODZENIE – w serii coolerów DARK ROCK
Zoptymalizowany układ przepływu powietrza, specjalna konstrukcja lameli chłodzących radiatora, najwyższa wydajność dzięki zastosowaniu układów heat-pipe oraz wentylatorów SilentWings.

MAKSYMALNA CISZA – zapewniana przez technologię SILENTWINGS
Specjalny, antywibracyjny system mocowania wentylatorów, profilowane łopatki w celu zapewnienia optymalnego przepływu powietrza, łożyskowanie FDB z miedzianym rdzeniem.

be-quiet.pl

SilentWings TECHNOLOGY

be quiet!

E-rachunek pod kontrolą

Bankowość elektroniczna jest bezpieczniejsza niż tradycyjna. Jednak złodzieje przystosowali się do nowej rzeczywistości i kradną pieniądze przez internet. Na szczęście, przestrzegając kilku prostych zasad, łatwo się przed nimi uchronisz. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Najważniejszą sprawą dla bezpiecznego korzystania z bankowości internetowej jest nie dać się złapać na atak phishingowy, który polega na skłonieniu użytkownika do wpisania danych logowania i autoryzacji przelewu na fałszywej stronie WWW. Można się przed tym bardzo prosto ochronić, sprawdzając podczas logowania ważność certyfikatu, który musi mieć każdy serwis transakcyjny banku.

Pilnuj certyfikatu

Ważność certyfikatu sprawdza przeglądarka. Jeśli jest poprawny, z lewej strony paska adresu zobaczysz duży zielony przycisk z nazwą banku, dla którego został wystawiony. Możesz go kliknąć i przeczytać informacje o firmie oraz wystawcy certyfikatu i dowiedzieć się, jak długo jeszcze będzie ważny.

Maskuj hasło

Warto zwrócić uwagę także na to, czy hasło podczas wpisywania jest maskowane. Bezpieczny system logowania powinien żądać tylko niektórych liter z hasła lub pojedynczych cyfr numeru PIN. Dzięki temu, nawet jeśli jesteś szpiegowany przez keyloggera lub nieuczciwego administratora sieci, albo po prostu ktoś patrzy ci przez ramię, co może się zdarzyć przy korzystaniu z ogólnodostępnego komputera (np. w bibliotece czy hotelu), nie ujawnisz pełnego loginu do konta.

Skuteczną i wygodną metodą autoryzacji transakcji jest generator kodów w telefonie komórkowym. W szczególności taki, który generuje kody na podstawie danych o przelewie.

FOT. FOTOLIA.COM/MAKSYM YEMELYANOV

Wybierz konto z bezpiecznym systemem autoryzacji

Niestety nawet najlepiej rozwiązany system haseł łatwo złamać za pomocą ataku phishingowego czy bardziej wyrafinowanych metod hakerskich, jak man-in-the-middle. Na szczęście sam fakt, że złodziej dostanie się do twojego konta, nie znaczy jeszcze, że zdoła ukraść ci pieniądze. Na drodze stoi jeszcze mechanizm autoryzacji przelewów i płatności, który jest najważniejszym zabezpieczeniem każdego systemu transakcyjnego.

Podstawowe metody autoryzacji przelewów to: karta kodów podstawowych, token, hasło SMS (patrz ramka). Wszystkie wspomniane metody autoryzacji transakcji, nawet karta kodów jednorazowych, pozwalają na bezpieczne korzystanie z konta internetowego.

Zabezpiecz własny komputer

O skutecznym zabezpieczaniu peceta pisaliśmy wiele razy. Dla porządku przypomnijmy dwie najważniejsze rzeczy.

Po pierwsze niezbędna jest systematyczna aktualizacja oprogramowania: systemu operacyjnego i wszystkich aplikacji. Większość eksploitów, które są wykorzystywane przez złodziei, to znane i już załatane luki w zabezpieczeniach.

Zanim wpiszesz dane logowania, sprawdź, czy strona ma ważny certyfikat wystawiony dla banku ■.

Po drugie trzeba korzystać z oprogramowania zabezpieczającego: programu antywirusowego oraz skanera antyspyware. Za skuteczną ochronę tymi narzędziami nie musisz płacić, bo podstawowe wersje skutecznych programów zabezpieczających są dostępne za darmo. Polecamy program Avira Free Antivirus [1] oraz AdAware [2] czy Spybot – Search & Destroy [3].

Zachowaj zdrowy rozsądek

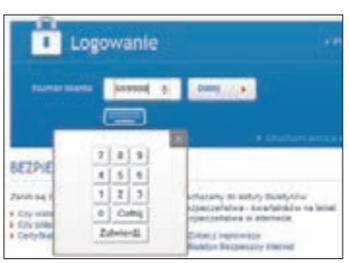
Najlepsze zabezpieczenia nie pomogą, jeśli użytkownik będzie nadmiernie ufny. Złodzieje już dawno wzięli na cel klientów banków, bo wyciąganie sztuczkami socjotechnicznymi danych logowania i kodów od ludzi jest znacznie prostsze niż szpiegowanie użytkowników keyloggerami i przechwytywanie tych kodów w czasie wpisywania ich do formularza.

Dlatego pod żadnym pozorem nie można wprowadzać swoich danych logowania na żadnej innej stronie WWW niż znana strona systemu transakcyjnego banku z ważnym certyfikatem. Tak samo nie wolno podawać tych danych nikomu przez telefon ani wysyłać ich e-mailem. Wszelkie próby kontaktu e-mailowego czy telefonicznego w celu poproszenia cię o podanie tych informacji są wstępem do kradzieży pieniędzy z twojego konta bankowego.

Metody autoryzacji transakcji

W użyciu jest kilka metod autoryzacji. Pokazujemy je w kolejności od najprostszej do złamania do najbezpieczniejszej.

- **Karta kodów jednorazowych** – wciąż jeszcze standardowe zabezpieczenie w wielu bankach internetowych, niestety niezbyt odporne na ataki phishingowe, za których pomocą złodzieje wyciągają kody od łatwowiernych użytkowników.
- **Token** – w przeciwieństwie do karty drukowanej nie ma listy wcześniej wygenerowanych kodów autoryzacyjnych, lecz generuje je do każdej transakcji. Jest skuteczniejszy niż karta kodów, ale także do złamania. Token jest odporny na atak phishingowy.
- **Hasło SMS z opisem transakcji** – kod przysyłany na telefon komórkowy po zatwierdzeniu transakcji. Oprócz hasła zawiera dokładny opis danego przelewu. Takiego kodu złodziej nie będzie mógł użyć do kradzieży, bo jest ważny tylko dla konkretnej transakcji.
- **Generator kodów na bazie danych o transakcji** – najskuteczniejsze zabezpieczenie, bazujące na aplikacji na smartfony. Kod jednorazowy w tym przypadku nie jest generowany w banku ani wysyłany SMS-em. Do smartfonu wędrują tylko dane o transakcji.



Wpisywanie danych z klawiatury ekranowej pozwala uniknąć keyloggerów, które mogą być zainstalowane w publicznych komputerach.

Adresy internetowe

[1] www.avira.com [2] www.lavasoft.com
[3] www.safer-networking.org

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres redakcja@pcformat.pl ■

KIEDY OSTATNI RAZ SŁYSZAŁEŚ COŚ NIESAMOWITEGO NA LAPTOPIE?

Większa moc
Zauważalnie inteligentny Procesor Intel® Core™ i5 drugiej generacji

Większa częstotliwość
Dźwięk opracowany we współpracy z Bang&Olufsen ICEpower®

Większy wzmacniacz
Profesjonalny wysokonapięciowy wzmacniacz o mocy 11W

Większy zakres
Zewnętrzny subwoofer SonicMaster

Większe głośniki
Najwyższej jakości głośniki o dużych komorach rezonansowych

Większa siła dźwięku
Głębia i wyrazistość basu

Nowy ASUS serii N.

ASUS zaleca system Windows® 7.

Twój komputer.
To proste

Windows 7

ASUS®
Inspiring Innovation • Persistent Perfection

Pełne wersje i hity na CD

pełne wersje

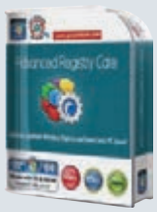
Bitdefender Antivirus PLUS 2012

Najnowsza wersja programu antywirusowego o małych wymaganiach sprzętowych. Bitdefender 2012 ma polski, całkowicie przebudowany interfejs oraz nowe funkcje: tryb autopilota, ochrona użytkowników sieci społecznościowych oraz technologia Dyspozytor Skanowania pozwalająca utrzymać pełną wydajność systemu. **Licencja do domu i firmy na pół roku.**
Poradnik: jak używać 98

Website X5 Smart 9.0

Program, który w pięciu krokach pozwoli każdemu, nawet początkującemu użytkownikowi, przygotować własną stronę WWW. Do dyspozycji otrzymujesz wizualny edytor, którym możesz utworzyć pełną strukturę strony, menu nawigacyjne, dodawać obiekty, tj. tekst, obrazki oraz animacje flash. **Program wyposażono w 250 nowych szablonów graficznych.**
Poradnik: jak używać 96

Advanced Registry Care 1.07



Program narzędziowy, który specjalizuje się w oczyszczaniu rejestru ze zbędnych wpisów. Analizuje zgromadzone tam dane i podaje w postaci czytelnej listy wszystkie błędy, pozwalając jednym kliknięciem myszki się ich pozbyć. Inną ważną funkcją jest zmniejszanie rozmiarów rejestru. **Wszystkie wykonane zmiany w rejestrze można bez problemu cofnąć.**
Poradnik: jak używać 99

Surf Trail Washer 5.0

Każda strona WWW wczytywana do przeglądarki pozostawia na dysku różnego typu zbyteczne pliki, które często zawierają poufne informacje. Chcąc pozbyć się niepożądanych plików, **warto skorzystać z programu, który przeszuka dyski, wykryje i usunie niepotrzebne dane.** Program jest wygodny w użyciu. Oferuje dwa tryby pracy: ręczny lub automatyczny.
Poradnik: jak używać 100

superpłyta

W tym miesiącu na naszej płycie całkowita nowość. Po raz pierwszy wyposażyliśmy ją w pełny, całkowicie darmowy, uniwersalny system operacyjny Lucid Puppy.
Oto, co potrafi superpłyta:

- **ZASTĘPUJE WINDOWS**
- **RATUJE WAŻNE PLIKI**
- **CHRONI PRYWATNOŚĆ**
- **OBSŁUGUJE INTERNET I POCZTĘ**
- **POMAGA W BIURZE, ODTWARZA FILMY** 55

UŻYTKOWE

Alcohol 52% 2.0 FREEWARE
Tworzy wirtualne napędy CD i DVD

DiskInternals ZIP Repair 1.1 FREEWARE
Naprawia uszkodzone archiwa ZIP

DivxRepair 1.0.1 FREEWARE
Naprawia uszkodzone pliki wideo

Windows 7 USB/DVD Tool FREEWARE
Nagrywa obraz ISO systemu na pendrive

TWORZENIE STRON WWW

Website X5 Smart 9.0

Najnowsza, pełna wersja programu WebSite X5 Smart to program, który w pięciu krokach pozwoli każdemu, nawet początkującemu użytkownikowi, przygotować własną stronę WWW. Do dyspozycji otrzymujesz wizualny edytor. Obsługując go za pomocą myszy, możesz utworzyć pełną strukturę strony, menu nawigacyjne, dodawać obiekty, tj. tekst, obrazki, pliki audio i wideo oraz animacje flash. Nie musisz się znać na projektowaniu grafiki. Program wyposażono w zestaw 250 nowych, profesjonalnie przygotowanych szablonów. Gdy całość będzie gotowa, moduł FTP wyśle pliki na serwer, i już po chwili będziesz mógł się pochwalić swoją stroną WWW. **SM**

CD **12/2011** GRUPA **PEŁNE WERSJE**
- Język **POLSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.websitex5.com/pl/**

Tworzenie strony WWW – nagłówek i stopka

Na pierwszym etapie tworzenia strony należy wybrać szablon graficzny, zmienić wygląd nagłówka i stopki.

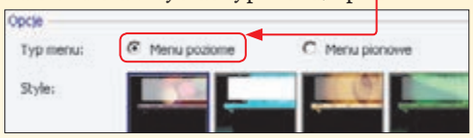
1 W oknie powitalnym kliknij przycisk Start. W pierwszym kroku, zaznacz opcję Otwórz nowy projekt, nadaj projektowi nazwę i kliknij przycisk Dalej.

2 W drugim kroku, należy wypełnić pola formularza. Jeśli masz już zarejestrowany adres strony, wpisz go w pole Adres URL witryny:, w pole Słowa kluczowe: wpisz jak najwięcej słów związanych z treścią twojej strony, oddzielonych przecinkami. Kliknij przycisk Dalej.

3 Na kolejnym etapie musisz wybrać szablon graficzny. W lewej części ekranu kliknij na jednej z wyświetlonych miniatur, np. Po prawej stronie wyświetli się podgląd szablonu.

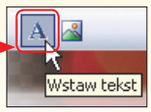
4 Poniżej podglądu, klikając kolorowe miniatury, możesz dostosować kolorystykę

szablonu oraz wybrać typ menu, np.

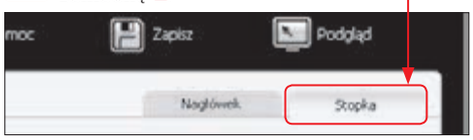


Gdy zakończysz, kliknij Dalej.

5 Przechodzimy do edycji nagłówka. Kliknij ikonę. Pojawi się pole tekstowe. W polu Treść: możesz zmienić tekst wyświetlany w tym miejscu. Na tym etapie możesz zmieniać czcionkę, jej kolory i dodawać efekty.

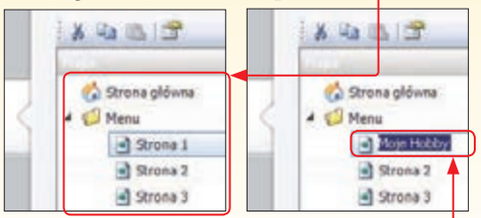


6 Gdy zakończysz edycję nagłówka, kliknij zakładkę.



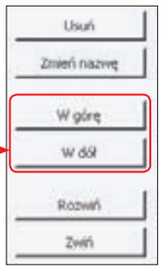
Mając dostęp do identycznego zestawu narzędzi, możesz zmieniać wygląd stopki. Po zakończeniu edycji kliknij przycisk Dalej.

7 Na kolejnym etapie zadecydujesz, z ilu podstron będzie się składała witryna, dodasz ich nazwy do menu nawigacyjnego i określisz ich kolejność. Początkowo witryna składa się ze strony głównej oraz trzech podstron.



Kliknij nazwę Strona 1, następnie kliknij przycisk i wpisz tytuł podstrony, np.

8 Tak samo zmień tytuły pozostałych podstron. Możesz też dodać kolejne podstrony, klikając Nowa strona i wpisując tytuł każdej podstrony. Przyciski służą do zmiany kolejności elementów na liście. Gdy zakończysz, kliknij przycisk Dalej.

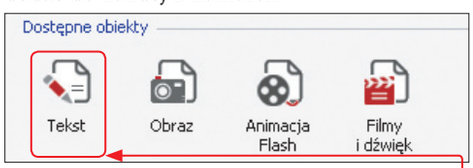


Wypełnianie projektu strony treścią

Kolejny etap to podział każdej z podstron na komórki uporządkowane w kolumnach i wierszach tabeli oraz wypełnianie ich zawartością – tekstem, grafiką lub multimediami, tj. wideo, dźwiękiem czy animacją.

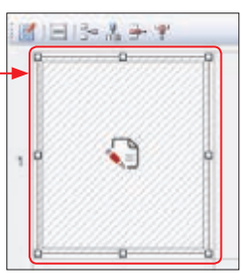
1 Każda z podstron witryny jest podzielona na cztery komórki. Przyciskami powyżej tabeli w oknie Tworzenie strony możesz wstawiać lub usuwać kolumny i wiersze.

2 Po prawej stronie widoczne są ikony reprezentujące typy obiektów, które możesz dodać do każdej z komórek:



Aby dodać np. obiekt tekstowy, kliknij ikonę i przytrzymując przycisk myszy, przeciągnij ją i upuść w obszar wybranej komórki. Zostanie oznaczona ikoną jako „tekstowa". Jeśli chcesz, aby dany obiekt wypełniał dwie komórki, upuść jego ikonę na łączącej je linii. Komórki zostaną sklejone.

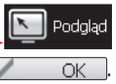
3 Kliknij dwukrotnie na komórce „tekstowej". Wyświetli się sekcja Tekst. Wpisz tutaj treść pola i sformatuj tekst. Gdy zakończysz, kliknij przycisk OK. W opisany sposób możesz dodawać inne obiekty: obrazki, animacje, filmy i dźwięk. Kliknij przycisk Dalej.



4 Przechodzisz do edycji kolejnej podstrony. W górnej części wyświetla się informacja o aktualnie edytowanej podstronie, np. Postępując tak, jak opisaliśmy w krokach od 1 do 3, zaprojektuj wszystkie podstrony. Na koniec kliknij przycisk widoczny na górnym pasku i zachowaj pracę na dysku. Kliknij przycisk Dalej.

5 Kolejny etap to zmiana wyglądu menu nawigacyjnego. Kliknij ikonę. Wywołasz sekcję Styl menu głównego. Tutaj możesz zmienić wygląd paska menu. Związane z tym opcje są podzielone na dwie zakładki Ogólne i Elementy menu.

6 Modyfikując opcje, masz dostęp do pola, w którym są na bieżąco widoczne zastosowane zmiany. W tym celu kliknij przycisk. Po zakończeniu kliknij przycisk OK. Teraz możesz zmodyfikować wygląd pozostałych obiektów:



Po zakończeniu kliknij przycisk Dalej.

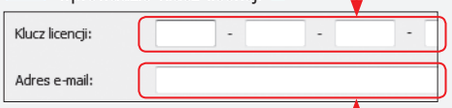
7 Na koniec musisz wybrać jedną z opcji: Publikuj witrynę w Internecie – pliki zostaną przesłane na serwer FTP, lub Eksportuj witrynę na dysk – pliki zostaną zapisane do wskazanego folderu i będziesz mógł je przesłać na serwer, korzystając z dowolnego klienta FTP.

Internetowa rejestracja pełnej wersji Website X5 Smart

Aby korzystać z pełnej wersji programu, należy go zarejestrować na stronie WWW. **Strona ta będzie dostępna do 7 stycznia 2012 roku.**

1 Po zainstalowaniu programu z naszej płyty należy go aktywować. W pierwszym oknie kreatora aktywacji kliknij przycisk Dalej >.

2 Pojawi się plansza rejestracyjna, na której należy wprowadzić klucz licencji

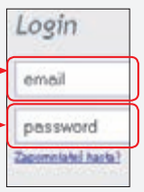


oraz adres skrzynki pocztowej.
Aby zdobyć klucz licencji, uruchom przeglądarkę stron WWW i w pole adresu wpisz:
www.websitex5.com/magazine/pcformat11
(adres ten znajdziesz również w przeglądarce naszej płyty oraz w pliku **_info.txt**).

3 Na stronie należy wypełnić formularz (nie możesz pominąć pól zaznaczonych gwiazdką). Jeśli nie chcesz otrzymywać pocztą e-mailową wiadomości o nowych produktach firmy Incomedia, odznacz pola Newsletter Incomedia i Oferty produktów aktualnie Incomedia. Potem zaznacz pole Zasady ochrony prywatności* i kliknij przycisk Zapisz.

4 Jeśli wszystkie pola formularza zostały wypełnione poprawnie, pojawi się informacja na zielonym tle. Sprawdź skrzynkę e-mailową. Znajdziesz tam wiadomość od **WebSite X5 Answers**. W treści znajduje się odnośnik potwierdzający chęć założenia konta. Kliknij na nim.

5 Wyświetli się ponownie strona WWW firmy Incomedia. Kliknij przycisk Login. W pole wpisz adres swojej skrzynki pocztowej, w pole wpisz wymyślone podczas rejestracji hasło. Kliknij przycisk Login.



6 Po zalogowaniu się do serwisu zobaczysz stronę z logo PC Formatu. W treści na fioletowym pasku widoczny jest klucz licencji składający się z czterech bloków po pięć znaków oddzielonych myślnikami. Zaznacz pierwszy blok myszką, skopiuj go do schowka kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]**.

7 Wróć do planszy rejestracyjnej. Ustaw kursor myszy w pierwszym pustym polu Klucz licencji: i kombinacją **[Ctrl]+[V]** wklej pierwszą część klucza. Postępując w ten sam sposób, skopiuj i wklej pozostałe części klucza. Następnie w pole Adres e-mail: wprowadź adres swojej skrzynki pocztowej i kliknij przycisk Dalej >.

8 W kolejnym oknie, w pole Nazwa użytkownika: wpisz adres swojej skrzynki pocztowej, a w pole Hasło: wprowadź hasło wymyślone w trakcie rejestracji internetowej. Kliknij przycisk Dalej > i w ostatnim kroku kliknij przycisk Start. Program Website X5 zostanie uruchomiony w pełnej wersji Incomedia WebSite X5 Smart.

OCHRONA ANTYWIRUSOWA NA PÓŁ ROKU

Bitdefender Antivirus PLUS 2012

Tym razem tylko w PC Formacie najnowsza wersja skutecznego programu antywirusowego o małych wymaganiach sprzętowych. Jeśli po zainstalowaniu jednego z rozbudowanych pakietów internet security zauważyłeś, że komputer znacznie zwolnił, a komfort pracy uległ pogorszeniu, to wymiana tego pożerającego zasoby oprogramowania na lekką aplikację Bitdefender Antivirus z naszej płyty rozwiąże problem.

Nowa wersja ma całkowicie przebudowany interfejs oraz nowe funkcje: tryb autopilota, ochronę użytkowników sieci społecznościowych oraz technologię Dyspozytor Skanowania pozwalającą utrzymać pełną wydajność systemu. Modułowa konstrukcja głównego okna programu pozwala dowolnie przenosić obecne tam elementy. Dzięki temu masz szybki dostęp do często wykonywanych akcji. **SM**

CD **12/2011** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

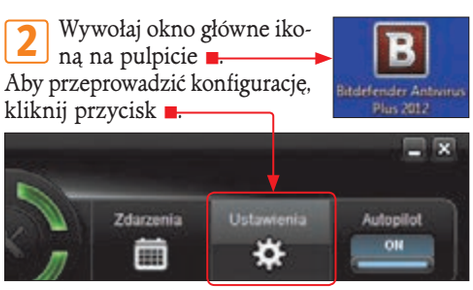
- Język **POLSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.bitdefender.com**

Konfiguracja i obsługa programu

Jak przystało na nowoczesny program antywirusowy, Bitdefender działa w tle, nie zaprzątając uwagi użytkownika.

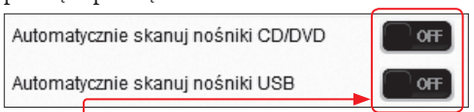
1 Zaraz po zakończeniu instalacji program jest ładowany do pamięci. Jego ikona pojawia się w systemowym zasobniku. Program łączy się z internetem i przeprowadza aktualizację.

2 Wywołaj okno główne ikoną na pulpicie. Aby przeprowadzić konfigurację, kliknij przycisk.



Przykładowo, jeśli nie chcesz, aby program automatycznie skanował przenośną pamięć, po podłączeniu jej do portu USB, lub płytę DVD, po załadowaniu jej do napędu, kliknij przycisk **Antywirus**.

3 W prawej części okna kliknij zakładkę **Wyjątki** i w sekcji **Skanuj wykryte urządzenia** przełącz przełączniki:



w stan.

4 Jeśli jesteś graczem, możesz skonfigurować skrót klawiszowy, którym w każdej chwili uruchomisz **tryb gry**. W trybie tym program nie wyświetla alarmów i komunikatów oraz do minimum ogranicza zużycie zasobów. Nie uruchamia też skanowania ani aktualizacji. Tryb gry jest aktywowany automatycznie, gdy gra uruchamia się na pełnym ekranie lub gdy jest na liście gier rozpoznawanych przez program Bitdefender.

5 Aby uaktywnić skrót do trybu gry, kliknij w oknie konfiguracji przycisk **Ogólne** i przy elemencie **Włącz skrót klawiszowy „Trybu gry"** ustaw przełącznik w tryb **ON**. Skrót uaktywnisz, naciskając jednocześnie klawisze **[Ctrl]+[Alt]+[Shift]+[G]**.

6 W celu zakończenia konfiguracji i powrotu do okna głównego kliknij odnośnik **Strona główna** znajdujący się na górnej belce.

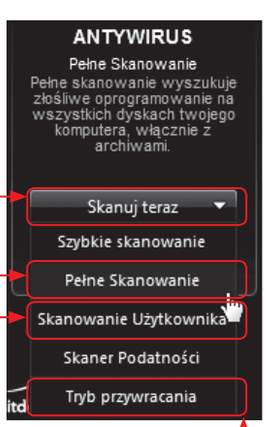
Zalety wersji PLUS 2012

- Polski interfejs
- Antywirus, antyspyware, antyphishing
- Ochrona portali społecznościowych
- Szyfrowanie rozmów
- Zarządzanie siecią domową

7 W oknie głównym jest widoczny przełącznik trybu. Jest domyślnie włączony **ON**. W trybie **Autopilota** program sam podejmuje optymalne dla bezpieczeństwa decyzje bez udziału użytkownika. Pozostaw tryb włączony.

8 Aby uruchomić ręcznie skanowanie systemu, kliknij w oknie głównym, w sekcji **ANTYWIRUS**, przycisk i z rozwiniętej listy wybierz opcję.

9 Do kontrolowania wybranych elementów systemu służy opcja. Jeśli złośliwy kod jest już w pamięci i nie można go normalnie usunąć, wybierz opcję, która restartuje Windows i usuwa infekcję.



Internetowa rejestracja pełnej wersji na pół roku

Na płycie zamieszczamy dwie wersje instalacyjne programu: na systemy 32- i 64-bitowe. **Licencja programu pozwala na jego legalne użytkowanie na dowolnej liczbie komputerów w domu i w firmie przez okres 6 miesięcy.** Rejestracja pełnej wersji programu Bitdefender Antivirus PLUS 2012 będzie możliwa przez pół roku od ukazania się tego numeru w kioskach.

1 Po uruchomieniu instalatora wyświetli się okno z pytaniem, czy uaktualnić program w czasie instalacji. Kliknij przycisk **Tak**.

2 W drugim kroku zapoznaj się z warunkami umowy licencyjnej i kliknij **Akceptuj i przejdź dalej**.

3 Na kolejnym etapie w pole **Klucz licencyjny:*** wpisz **NWUEXV2**, w pole **E-mail:*** wpisz adres swojej skrzynki pocztowej. Kliknij przycisk **Zarejestruj**. Program przeprowadzi weryfikację klucza i wyświetli informację, że został uwierzytelniony (komputer musi być w tym czasie połączony z internetem). Po uwierzytelnieniu klucza uaktywni się przycisk **Instaluj**. Kliknij go.

4 Proces instalacji zostaje uruchomiony. Jeśli masz w tle otwarte okno przeglądarki Firefox, Opera lub programu pocztowego Thunderbird, wyświetli się informacja, że należy je zamknąć w celu dokończenia instalacji. Kliknij **OK**. Po zakończeniu instalacji programu Bitdefender kliknij przycisk **Zakończ**.

Ochrona portali społecznościowych

Funkcja ochrony sieci społecznościowych służy do filtrowania i blokowania zagrożeń związanych z tego rodzaju aktywnością towarzyską. Jej zadaniem jest **skanowanie odnośników otrzymywanych od znajomych z Facebooka i monitorowanie ustawień prywatności**.

SPRZĄTANIE SYSTEMOWEGO REJESTRU

Advanced Registry Care 1.0

Twój komputer stracił swoją oryginalną wydajność i bardzo długo się uruchamia? Przyczyną może być zaśmiecony rejestr.

Na naszej płycie zamieszczamy pełną wersję programu narzędziowego, który specjalizuje się w usuwaaniu z systemowego rejestru zbędnych wpisów. Analizuje zgromadzone tam dane i podaje wszystkie błędy w postaci czytelnej listy, pozwalając się ich pozbyć jednym kliknięciem myszki. Inną ważną funkcją jest kompaktowanie, czyli zmniejszanie rejestru. Program Advanced Registry Care jest bezpieczny. Wszystkie wykonane zmiany w rejestrze można bez problemu anulować. Dodatkowo wyposażono go w funkcję tworzenia kopii zapasowej rejestru, pozwalającą w razie potrzeby szybko przywrócić konfigurację komputera do oryginalnego stanu. **SM**

CD **12/2011** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

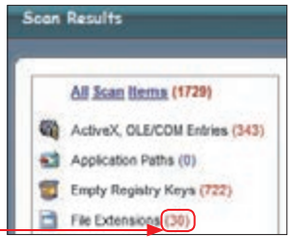
- Język **ANGIELSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.pccaretools.com**

Porządkowanie i przywracanie rejestru

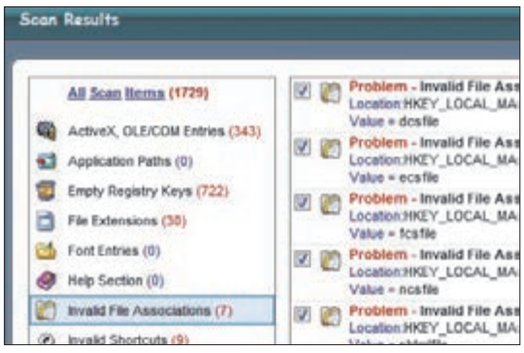
Program kontroluje aż 17 różnego rodzaju typów danych zapisanych w rejestrze. Wyszukuje tam błędy i pozwala w prosty sposób się ich pozbyć.

1 Okno główne zawiera listę typów danych, które będą kontrolowane. Wszystkie są domyślnie zaznaczone. Jeśli chcesz, aby któryś z typów był podczas skanowania pominięty, odznacz go. Aby uruchomić proces kontroli, kliknij przycisk Scan Now>>.

2 Program przeprowadzi skanowanie rejestru. Po zakończeniu wyświetli się okno Scan Results. W lewej kolumnie widzisz listę wszystkich typów skontrolowanych danych. Przy każdym typie danych jest widoczna informacja o liczbie odnalezionych błędów.



3 Jeśli chcesz wyświetlić szczegółowe informacje dotyczące błędów, zaznacz w lewej kolumnie jeden z typów danych. W prawej kolumnie wyświetli się szczegółowa lista:



4 Wszystkie odnalezione błędy są domyślnie zaznaczone do usunięcia. Jeśli chcesz któryś z nich pozostawić, odznacz go. Aby usunąć wszystkie znalezione w rejestrze błędy, na lewej liście zaznacz All Scan Items i kliknij przycisk Repair. Po usunięciu błędów wyświetli się okno z podsumowaniem. Zamknij je, klikając przycisk OK, a następnie zamknij okno Scan Results ikoną X.

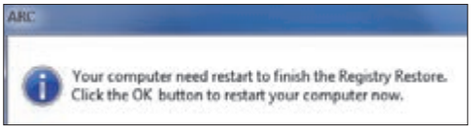
5 Zmiany dokonane w rejestrze podczas usuwania błędów możesz w prosty sposób anulować. W oknie głównym kliknij przycisk Undo. W głównej części okna pojawia się tabela, a w niej wpisy pozwalające cofnąć stan rejestru do stanu sprzed modyfikacji. Zaznacz wpis i kliknij przycisk Start Undo>>. Po chwili pojawi się okno informujące o pomyślnym anulowaniu zmian. Zamknij okno przyciskiem OK.

6 Kolejną przydatną funkcją, w jaką zaopatrzono program, jest kompaktowanie rejestru, czyli zmniejszanie jego rozmiaru. Kliknij przycisk Compact. Następnie kliknij przycisk Analyze.

7 Po przeskanowaniu wyświetli się w tabeli powyżej informacja o rozmiarach poszczególnych składowych rejestru przed i po przeprowadzeniu procesu kompaktowania. Kliknij przycisk Start Compact>>, aby zmniejszyć rejestr.

8 Przydatną funkcją jest tworzenie backupu rejestru. Kliknij przycisk Backup. Następnie kliknij Start Backup>>. Program zapisze kopię zapasową rejestru na dysku i wyświetli okno informacyjne. Zamknij je przyciskiem OK.

9 Aby przywrócić stan rejestru z jednej z wykonanych kopii zapasowych, kliknij przycisk Restore. Następnie w głównej części okna zaznacz jedną z dostępnych kopii zapasowych i kliknij przycisk Start Restore>>. Wyświetli się okno z zapytaniem, czy na pewno chcesz przywrócić rejestr. Kliknij OK. Po zakończeniu przywracania wyświetli się okno informujące o konieczności ponownego uruchomienia komputera:



Kliknij OK. Nastąpi restart, po którym konfiguracja systemu zostanie przywrócona.

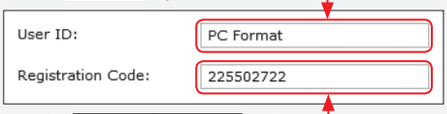
Internetowa rejestracja pełnej wersji

Aby korzystać z pełnej wersji programu, należy go zarejestrować. Pokazujemy, jak to zrobić.

1 Instalacja programu jest standardowa i nie będziemy jej opisywać. Po jej zakończeniu uruchom program ikoną na pulpicie.

2 Wyświetli się okno główne wersji trial programu Advanced Registry Care. Aby usunąć ograniczenie czasowe, należy wprowadzić dane rejestracyjne. Kliknij przycisk Help/About i w głównym obszarze kliknij przycisk Register.

3 W wyświetlonym oknie Register w pole User ID: wpisz



w pole Registration Code: wpisz i kliknij przycisk Confirm.

4 Wyświetli się okno informujące o pomyślnym zarejestrowaniu pełnej wersji programu. Zamknij je, klikając przycisk OK. Program Advanced Registry Care zostanie zamknięty. Uruchom go ponownie, tym razem już w wersji pełnej, bez ograniczeń.

USUWANIE INTERNETOWYCH ŚMIECI

Surf Trail Washer 5

Każda strona WWW wczytywana do przeglądarki pozostawia na dysku komputera różnego typu zbędne pliki, które często zawierają poufne informacje, np. to, co wpisywałeś, wypełniając internetowe formularze. Dane te, wykorzystane przez nieuprawnioną osobę, mogą zagrozić twojej prywatności. Oprócz poufnych danych na dysku zapisywane są bardzo duże ilości internetowych śmieci, pliki tymczasowe, pamięć podręczna itp. Chcąc pozbyć się niepożądanych plików, warto skorzystać z programu Surf Trail Washer 5. Przeszuka on dyski, wykryje oraz usunie pliki zawierające zbyteczne informacje. Program jest wygodny w użyciu. Oferuje dwa tryby pracy: ręczny lub automatyczny. Dzięki trybowi ręcznemu masz pełną kontrolę i możesz decydować, które pliki mają być usunięte, a które należy pozostawić na dysku. **SM**

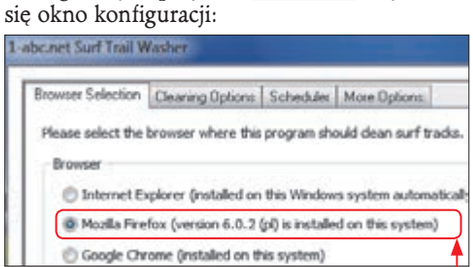
CD **12/2011** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

- Język **ANGIELSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.1-abc.net**

Zacieranie śladów surfowania

Przed uruchomieniem automatu czyszczącego dysk należy program skonfigurować. Pokazujemy, jak to zrobić.

1 Po uruchomieniu programu kliknij w oknie głównym przycisk Options. Wyświetli się okno konfiguracji:



Pod zakładką Browser Selection musisz wskazać przeglądarkę , której używasz do surfowania po stronach WWW, np ■.
Na liście obecne są przeglądarki zainstalowane w twoim systemie.

2 Pod zakładką Cleaning Options określasz, czy pliki historii, pliki cookie, hasła i dane wprowadzone do internetowych formularzy mają być usuwane przez program w trybie automatycznym – Automatic Washer , czy w trybie manualnym – Manual Washer, czy w obu trybach.

3 Pod zakładką Scheduler możesz skonfigurować program tak, aby automatycznie się uruchamiał i samoczynnie wykonywał zadanie czyszczenia dysku w określonych odstępach czasu.

4 Zaznacz opcję:

Start Automatic Washer together with Windows and allow permanent cleaning.

Program będzie uruchamiał automatyczną procedurę czyszczenia zaraz po starcie Windows.

5 Zaznacz opcję:

Start Manual Washer automatically after a period of …

i w polu ■ 10 days. podaj, co ile dni ma być przeprowadzone ręczne czyszczenie. Do tej opcji dostępne są dodatkowe opcje:

Start searching directly then without information message – rozpocznij skanowanie dysku bez powiadamiania,

Delete directly without showing results and warning message – usuwaj pliki bez wyświetlania powiadomienia.

Ostatnia opcja:

Close program after scheduled cleaning process automatically

zamyka program po zakończeniu pracy bez wyświetlania okna z podsumowaniem.

6 Pod ostatnią zakładką, More Options:, klikając przycisk Edit List, możesz dopisać do listy nazwy plików cookie, które mają być pozostawione na dysku. W sekcji Additional Features znajdziesz opcje:

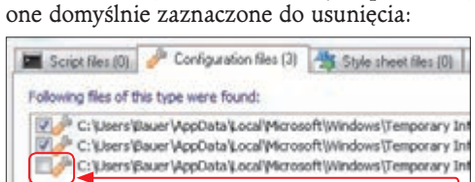
Clean history, cookies, form data, passwords and typed URLs automatically when this program will be clos

– uruchamia proces dodatkowego czyszczenia dysku podczas zamykania danego programu,

Break down long file names in file list – zawija długie nazwy plików i ścieżki dostępu wyświetlane w postaci listy w oknie głównym po zakończeniu skanowania (ułatwia to czytanie tej listy). Po zakończeniu konfigurowania programu zamknij okno przyciskiem OK.

7 Po powrocie do okna głównego uruchom jednym z przycisków proces oczyszczania dysków. Do wyboru masz oczyszczanie automatyczne – Start Automatic Washer, oraz oczyszczanie ręczne – Start Manual Washer.

8 Gdy zastosujesz oczyszczanie ręczne, wyświetli się lista odnalezionych plików. Są one domyślnie zaznaczone do usunięcia:



Sprawdź, czy nie ma pośród nich plików, które powinny pozostać na dysku. Jeśli taki znajdziesz, odznacz pole przy jego nazwie ■ i kliknij przycisk Delete!.

Internetowa rejestracja pełnej wersji

Aby korzystać z pełnej wersji programu, należy go zarejestrować na stronie WWW producenta. Rejestracja jest bezpłatna.

1 Instalacja przebiega standardowo. Po jej zakończeniu zaznacz w ostatnim oknie instalatora programu opcję Get free full version key online now. i kliknij przycisk Finish.

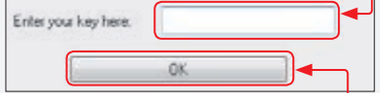
2 Wyświetla się okno główne programu oraz okno przeglądarki internetowej i pojawia się strona rejestracyjna. Jeśli wywołanie strony nie działa, wpisz w pole adresu następujący adres strony rejestracyjnej: ▶ http://1-abc.net/0011/ed/bau_pl/m1.htm

3 Na stronie rejestracyjnej wypełnij formularz. W pole First Name: wpisz swoje imię, w pole Last Name: wpisz swoje nazwisko. W pole Your e-mail-address (required): wpisz adres swojej skrzynki pocztowej. Następnie kliknij przycisk Wyślij zapytanie.

4 Odbierz pocztę. Na podany adres została wysłana wiadomość, w której znajduje się odnośnik do strony internetowej. Kliknij go. Wyświetla się strona weryfikująca użytkownika i **równocześnie następuje wysłanie drugiej wiadomości – zawierającej klucz rejestracyjny**.

5 Zaznacz klucz myszką, skopiuj go do schowka skrótem klawiszowym **[Ctrl]+[C]**. Przejdź do okna programu Surf Trail Washer, z menu Register wybierz opcję Enter Key.

6 W otwartym oknie ustaw kursor w polu ■



i skrótem **[Ctrl]+[V]** wklej skopiowany klucz rejestracyjny. Kliknij przycisk ■ i w kolejnym oknie ponownie OK. Zamknij okno programu Surf Trail Washer i uruchom go ponownie, tym razem już w pełnej, zarejestrowanej wersji.

PLEBISCYT Auto moto motor

WYBIERZ PREMIERĘ MOTORYZACYJNĄ ROKU 2011

Wszystkie kategorie prezentowane są na łamach miesięcznika „Auto Moto" i tygodnika „Motor"

A1 Audi Q3
SMS numer 7265
Treść: PF.nagroda.A1

A2 BMW M5
SMS pod numer 7265
Treść: PF.nagroda.A2

A3 Chevrolet Camaro
SMS pod numer 7265
Treść: PF.nagroda.A3

A4 Citroën DS4
SMS pod numer 7265
Treść: PF.nagroda.A4

A5 Fiat Freemont
SMS pod numer 7265
Treść: PF.nagroda.A5

A6 Ford Focus ST
SMS pod numer 7265
Treść: PF.nagroda.A6

A7 Hyundai I40
SMS pod numer 7265
Treść: PF.nagroda.A7

A8 Jeep Compass
SMS pod numer 7265
Treść: PF.nagroda.A8

A9 Kia Rio
SMS pod numer 7265
Treść: PF.nagroda.A9

A10 Lancia Ypsilon
SMS pod numer 7265
Treść: PF.nagroda.A10

A11 Lancia Thema
SMS pod numer 7265
Treść: PF.nagroda.A11

A1 Auto Lider 2011

A12 Lancia Voyager
SMS pod numer 7265
Treść: PF.nagroda.A12

A13 Mazda CX-5
SMS pod numer 7265
Treść: PF.nagroda.A13

A14 Mercedes klasy B
SMS pod numer 7265
Treść: PF.nagroda.A14

A15 Mitsubishi i-MiEV
SMS pod numer 7265
Treść: PF.nagroda.A15

A16 Nissan Leaf
SMS pod numer 7265
Treść: PF.nagroda.A16

A17 Opel Ampera
SMS pod numer 7265
Treść: PF.nagroda.A17

A18 Peugeot 3008 HYbrid4
SMS pod numer 7265
Treść: PF.nagroda.A18

A19 Peugeot 508 SW
SMS pod numer 7265
Treść: PF.nagroda.A19

A20 Porsche 911
SMS pod numer 7265
Treść: PF.nagroda.A20

A21 Range Rover Evoque
SMS pod numer 7265
Treść: PF.nagroda.A21

A22 Seat Mii
SMS pod numer 7265
Treść: PF.nagroda.A22

JAK GŁOSOWAĆ? WYŚLIJ SMS O TREŚCI: **PF.nagroda.kod kandydata POD NUMER 7265**
np. **PF.SUBARU.A13, gdzie A13 to kod kandydata** JEDEN SMS TO GŁOS NA JEDNEGO KANDYDATA

Koszt SMS-a - 2,46 zł (z VAT). Usługa dostępna w sieciach: T-Mobile, Orange, Play i Plus. U nas za otrzymane SMS-y nie płacisz!
Możesz także zagłosować przez internet! Wejdź na stronę: www.autolider-plebiscyt.pl
Plebiscyt trwa do 15 stycznia 2012 r. Regulamin plebiscytu dostępny jest na stronie www.autolider-plebiscyt.pl

A23 Skoda Citigo
SMS pod numer 7265
Treść: PF.nagroda.A23

A24 Subaru XV
SMS pod numer 7265
Treść: PF.nagroda.A24

A25 Toyota Yaris
SMS pod numer 7265
Treść: PF.nagroda.A25

A26 Volkswagen Beetle
SMS pod numer 7265
Treść: PF.nagroda.A26

Huawei E1750 to jeden z najtańszych modemów USB na rynku, a szybkość do 7,2 Mb/s wystarczy niemal każdemu.

Internet za 17 zł

Tyle może kosztować miesięcznie internet na kartę – bez umów, abonamentu i niespodziewanych opłat za przekroczenie limitów. Pokazujemy, jak wybrać odpowiedni modem i najlepszą ofertę operatora, a także, w jaki sposób ułatwić systemowi połączenia z siecią komórkową 3G. **ARTUR WYRZYKOWSKI**

W celu korzystania z internetu na kartę, w komórce lub komputerze, musisz kupić starter przeznaczony do połączeń internetowych. Niektóre karty umożliwiają też prowadzenie rozmów głosowych i wysyłanie wiadomości SMS i MMS. Starter pozwala pobrać z internetu od kilkudziesięciu MB do 1 GB danych, później możesz go dowolnie doładowywać. W każdej chwili możesz też zmienić operatora.

Internet na kartę można potraktować jako rozwiązanie próbne (by sprawdzić, jak działa w twojej okolicy sieć danego operatora), tymczasowe (np. podczas wakacji na działce), dodatkowe (w smartfonie, oprócz internetu stacjonarnego), ale przede wszystkim – elastyczne i tanie.

Starter można umieścić w telefonie lub modemie USB, który podłączysz do komputera. Jeśli masz telefon z szybkim modemem 3G i funkcją udostępniania połączenia przez Wi-Fi, nie musisz kupować niczego oprócz startera. W przeciwnym razie będziesz potrzebował modemu do komputera.

Wybór startera

Wybór odpowiedniej oferty na kartę zależy od zasięgu sieci komórkowej w twojej okolicy, a następnie od cen – pomoże ci w tym tabelka. Startery kosztują od kilku do 25 złotych. Większość ma limit kilkudziesięciu MB, co nie wystarczy nawet na jeden dzień surfowania. Startery Play oraz Orange są znacznie większe – limit 1 GB danych, a więc wystarczą na kilka–kilkanaście dni.

Późniejsze koszty doładowań zależą od operatora. Najtańsza oferta to 1 grosz za 300 KB, najdroższa – 3 grosze za 100 KB. Doładowując konto np. za 25–30 zł, co przedłuża ważność konta o miesiąc, można pobrać od 83 do 900 MB danych. Nawet największy pakiet nie wszystkim wystarcza, dlatego operatorzy dają dodatkowe bonusy. Przy kwocie 50 zł jest to od 2 do 3,61 GB.

Zarówno pod względem „regularnych" kosztów, jak i bonusów najlepiej wypada Play. Warto też wypróbować ofertę iPlus, w której doładowanie za 100 zł przedłuża ważność konta aż o 6 miesięcy, co oznacza, że miesięcznie internet kosztuje cię tylko 17 zł. Z kolei w Orange Free niewykorzystane bonusy przechodzą na kolejne okresy rozliczeniowe.

Wybór modemu

Modem możesz kupić u operatora, ale prawdopodobnie urządzenie bę-

Mobilny internet na kartę – startery i doładowania

Usługa	T-Mobile blueconnect	iPlus	Orange Free	Play Online
Info	http://pcformat.pl/u/175	http://pcformat.pl/u/176	http://pcformat.pl/u/177	http://pcformat.pl/u/178
Cena startera	25 zł	20 zł	20 zł	19 zł
Pojemność startera	83 MB	65 MB	1 GB	1 GB
Koszty transferu	3 gr/100KB	3 gr/100KB	1 gr/100KB	1 gr/300KB
Kwota doładowania	**10 zł**	**10 zł**	**10 zł**	**10 zł**
Pojemność + bonus	33 MB	33 MB + 152 MB	100 MB + 152 MB	300 MB + 15 MB
Ważność doładowania	nie przedłuża jej	7 dni	5 dni	7 dni
Kwota doładowania	**25 zł**	**30 zł**	**25 zł**	**30 zł**
Pojemność + bonus	83 MB + 500 MB	100 MB + 1,04 GB	250 MB + 1,01 GB	900 MB + 1,17 GB
Ważność doładowania	1 miesiąc	1 miesiąc	1 miesiąc	1 miesiąc
Kwota doładowania	**50 zł**	**50 zł**	**50 zł**	**50 zł**
Pojemność + bonus	167 MB + 2 GB	165 MB + 2,07 GB	500 MB + 2,27 GB	1,5 GB + 3,61 GB
Ważność doładowania	1 miesiąc	3 miesiące	3 miesiące	2 miesiące
Kwota doładowania	**100 zł**	**100 zł**	**100 zł**	**100 zł**
Pojemność + bonus	333 MB + 2 GB	330 MB + 6,04 GB	1 GB + 6 GB	3 GB + 5,91 GB
Ważność doładowania	4 miesiące	6 miesięcy	5 miesięcy	3 miesiące

Kolorem zielonym oznaczyliśmy w tabeli najatrakcyjniejsze oferty i ceny.

FOT. FOTOLIA.COM/VETKIT, SCANRAIL

dzie miało blokadę SIM i nie będzie pracowało w sieciach innych operatorów. Bezpieczniejszy i często tańszy będzie zakup w sklepie komputerowym lub na aukcji; również wtedy należy zapytać sprzedawcę, czy modem nie ma blokady.

Dostępne obecnie modemy, działające w sieciach GSM, można podzielić na dwie umowne grupy: 3G o szybkości do 7,2 Mb/s oraz szybsze modele 4G. Większą popularnością cieszy się pierwsza grupa – są to urządzenia niedrogie, a ich parametry w zupełności wystarczają do komfortowego przeglądania internetu. Przykładowe modemy 3G to Huawei E1750 (w sklepach od 130 zł), Nokia CS-11 (od 140 zł) czy Option Icon 505 (od 180 zł).

Modemy 4G obsługują standard HSPA+ (do 56 Mb/s). Przykładem jest Nokia CS-19 (224 zł), Huawei E1820 (424 zł) czy Novatel MC996D (427 zł). Najlepiej pracują w sieciach HSPA+, ale ich zasięg nie jest dokładnie określony. Jedynie Play chwali się, że większość mieszkańców Polski powinna być w zasięgu jego sieci 4G. Niestety, akurat w Play nie da się wykorzystać pełnej wydajności szybkiego modemu, ponieważ w usługach na kartę transmisja jest ograniczona do 1 Mb/s; w specjalnej ofercie (po dopłaceniu 10 zł) sięga 4 Mb/s. Zatem lepiej kupić pierwszy z brzegu, tani modem.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres artur.wyrzykowski@pcformat.pl

Podłączenie i konfiguracja modemu

W pamięci modemu są zapisane sterowniki i program do zarządzania połączeniami – jeśli z jakiegoś powodu zostały usunięte z modemu, znajdziesz je np. na stronie WWW producenta. Sterownik jest konieczny, by modem mógł współpracować z systemem. Drugi składnik, choć instaluje się i uruchamia automatycznie, nie jest niezbędny, bo mogą go zastąpić wbudowane w system Windows funkcje nawiązywania połączeń modemowych. Na przykładzie modelu Huawei E1750 oraz sieci Play pokażemy, jak skonfigurować modem, wykorzystując jego oprogramowanie albo funkcje systemu.

Jak skrzystać z wbudowanego oprogramowania

W pamięci modemu Huawei znajduje się sterownik oraz program Mobile Partner do łączenia się z siecią 3G. Zainstalujemy oba składniki. Uwaga, jeśli kupisz modem w komplecie ze starterem, program Mobile Partner będzie się nazywał inaczej i będzie prawdopodobnie spolszczony, ale jego funkcje będą dokładnie takie same jak pokazane w warsztacie.

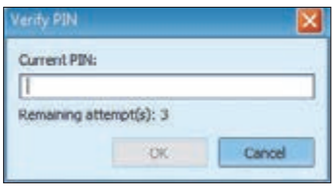
1 Włóż kartę SIM do modemu i podłącz go do złącza USB komputera.

2 Instalacja oprogramowania powinna się rozpocząć automatycznie. Jeśli tak się nie stanie, otwórz zakładkę Komputer, odszukaj wbudowaną w modem pamięć flash i uruchom z niej.

3 Instalator zapyta, czy oprogramowanie może zezwolić na wprowadzenie zmian w systemie – musisz to potwierdzić. Rozpocznie się instalacja sterownika, a potem oprogramowania Mobile Partner. Instalacja odbywa się standardowo, nie będziemy jej opisywać.

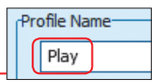
4 Po instalacji pojawi się na pulpicie ikona programu Mobile Partner. Kliknij ją dwukrotnie, by uruchomić program.

5 Jeśli karta SIM jest zabezpieczona PIN-em (zwykle nie jest), pojawi się okienko do wpisania kodu:



6 Przed nawiązaniem pierwszego połączenia musisz ustawić profil domyślny. Z menu Tools wybierz Options..., a następnie w oknie, które się pojawi, przejdź do sekcji Profile Management.

7 Kliknij New, w polu Profile Name wpisz nazwę profilu – na przykład Play, a w polach User name: oraz Password: wpisz ustawienia odpowiednie dla operatora. Następnie kliknij Save oraz OK.



8 W głównym oknie programu Mobile Partner pojawi się nazwa profilu.

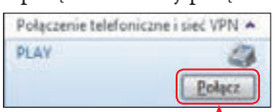
Wystarczy kliknąć Connect.

9 Jeśli karta SIM jest zabezpieczona kodem PIN, warto go teraz zdjąć. W tym celu z menu Tools wybierz PIN Operations, a następnie Disable PIN Verification...

Użycie funkcji Windows

Program Huawei Mobile Partner można zastąpić funkcjami wbudowanymi w Windows. Szczególnie w Windows 7 są one bardzo wygodne w użytkowaniu, bo działają tak samo jak dla połączeń Wi-Fi.

1 W obszarze powiadomień kliknij ikonę połączeń sieciowych. Na liście możliwych do nawiązania połączeń kliknij połączenie 3G o nazwie skonfigurowanej w programie Mobile Partner: tu PLAY, a następnie Połącz.



2 Wyświetli się okno – w naszym przykładzie Łączenie z PLAY z wybieranym numerem telefonu (prawie zawsze ***99#**). Kliknij Wybierz numer, by nawiązać połączenie.

3 Aby rozłączyć połączenie, ponownie kliknij ikonę, a potem Rozłącz.

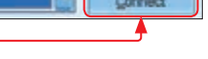
4 Jeśli nie chcesz, by system za każdym razem pytał o numer telefonu, w oknie Łączenie z PLAY, kliknij Właściwości. W oknie PLAY Właściwości przejdź do zakładki Opcje i wyłącz opcję Monituj o numer telefonu. Ustawienia zatwierdź przyciskiem OK.

Automatyczne nawiązywanie połączeń

Warto ustawić automatyczne nawiązywanie połączenia z siecią 3G po włączeniu komputera. Windows podejmuje takie próby, ale bezskutecznie. Nawiązywanie połączeń trzeba zautomatyzować samodzielnie, np. wykorzystując Harmonogram zadań.

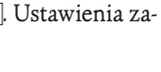
1 Z menu Start, z grupy Akcesoria i podgrupy Narzędzia systemowe uruchom program Harmonogram zadań.

2 W prawej części otwartego okna kliknij Utwórz zadanie... W oknie Tworzenie zadania, w polu Nazwa: wpisz nazwę zadania, np.



3 W zakładce Wyzwalacze kliknij Nowy... W oknie, które się otworzy, na liście Rozpocznij zadanie: ustaw Przy logowaniu. Zaznacz opcję i wpisz **10 s**. Jeśli połączenie nie będzie automatycznie ustanawiane, czas ten można wydłużyć do 30–60 sekund. Kliknij OK.

4 W zakładce Akcje kliknij Nowa... W oknie, które się otworzy, w polu wpisz **rasdial Play** – oznacza to nawiązanie połączenia o nazwie **Play** przez program **rasdial** (wielkość liter nie ma znaczenia). Kliknij OK.



5 W oknie Tworzenie zadania kliknij OK i zamknij program Harmonogram zadań. Po następnym zalogowaniu pojawi się na chwilę okno poleceń, w którym zostanie wykonana komenda służąca do nawiązania połączenia. Komputer automatycznie połączy się z siecią.

Symbian nie umarł

Najpopularniejszy system mobilny został unowocześniony i wraz z kilkoma nowymi smartfonami, m.in. przetestowaną przez nas Nokią 700, właśnie pojawił się na półkach polskich sklepów. **MACIEK PŁOCHOCKI**

Przez ostatnich kilkanaście miesięcy Symbian słusznie miał opinię systemu przestarzałego. Nowa wersja, o nazwie Belle, zaprzecza temu wizerunkowi. Projektanci z Nokii nie wywrócili Symbiana do góry nogami – sympatycy Nokii bez problemu odnajdą się w nowej wersji systemu, a ponieważ Belle czerpie rozwiązania z Androida, z jej obsługą nie będą mieli problemu także użytkownicy innych systemów.

Wideoprezentacja testowanego smartfonu na www.youtube.com/user/magazynPCFormat

Co usprawniono

Pierwsze, co rzuca się w oczy, to idealna płynność działania nowego systemu. Mocno odświeżono interfejs. Wzorem Androida system otrzymał więcej pulpitów (maksymalnie 6), na których można umieszczać widżety. Inne zapożyczenie z Androida to wysuwany z góry ekranu pasek powiadomień o wszystkich wydarzeniach w telefonie. Na pasku znalazły się także przyciski aktywujące bluetooth, Wi-Fi, GPS i dzwonek.

Ekran aplikacji otrzymał całkiem nowe ikonki. Zastosowano tu prosty układ przewijanej pionowo listy (konkurencyjne systemy mają już zakładki i sortowanie tematyczne ikon). Duże zmiany zaszły w wyglądzie i funkcjach przeglądarki internetowej. Jak cały smartfon, przeglądarka działa bardzo płynnie. Uproszczono wpisywanie adresu internetowego, dodawanie zakładek i otwieranie nowych kart.

Ostatnia nowość to ekranowa klawiatura qwerty wyświetlana przy pionowej pozycji telefonu.

Telefon w skali 1:1

O czym zapomniano

System nie pozwala na szybką regulację głośności dzwonka – przyciski regulacji głośności nie obsługują tej opcji.

Nie ma możliwości grupowania ikon w katalogi przez przeciągnięcie jednej ikonki na drugą – konieczne jest dodatkowe klikanie. Podobnie nie można szybko zmieniać układu ikon – trzeba najpierw włączyć odpowiedni tryb działania menu.

Ekran ustawień to wciąż wielopoziomowy potworek, w którym odnalezienie rzadziej używanych opcji sprawia trudności.

Nokia świadomie utrzymała klasyczny dla tej marki układ trzech klawiszy pod ekranem – zielona i czerwona słuchawka oraz środkowy przycisk, który otwiera ekran aplikacji lub wywołuje ekran domowy. Wygodny, sprzętowy przycisk **cofnij**, znany np. ze smartfonów z Androidem, nie ma w nowej Nokii swojego odpowiednika.

Telefon godny systemu

Nokia 700 to jeden z trzech dotychczas zapowiedzianych smartfonów z Bellą (pozostałe to Nokia 600 i 701). Wygląd i wykonanie telefonu to ekstraklasa wśród smartfonów: szklano-metalowa, bardzo cienka obudowa; małe, subtelne, ale bardzo precyzyjne przyciski; dobre wyważenie bryły urządzenia.

Smartfon jest też dobrze wyposażony – ma ekran AMOLED, procesor o zegarze 1 GHz, 512 MB RAM-u i 2 GB pamięci. Ciekawostką jest moduł NFC (ang. Near Field Communication), który pozwala na szybkie nawiązywanie połączenia między urządzeniami wyposażonymi w tę technologię, np. z drugim telefonem, głośnikami lub zestawem głośnomówiącym.

Wyniki testu

Producent i model	Wagi	Nokia 700	Ocena
Procesor/system operacyjny		1 GHz/Symbian Belle	
Zakres działania		850, 900, 1800, 1900, 2100 MHz	
Wyposażenie			
Obudowa	3%	błyszcząca/matowa; obudowa wykonana perfekcyjnie; telefon ma ładny design	4,50
Ekran	5%	AMOLED 3,2", 360x640	3,36
Funkcje ekranu dotykowego	1%	pojemnościowy, multitouch	6,00
Przyciski	2%	odbieranie połączenia, zamykanie połączenia, home, blokada ekranu, regulacja głośności, aparat fotograficzny	4,00
Czujniki i kontrolki	5%	zbliżenia, grawitacyjny; dioda informacyjna	5,00
Klawiatura ekranowa/sprzętowa	5%	numeryczna, qwerty/brak	3,40
W pudełku/gniazdo mini-jack	3%	słuchawki/3,5 mm	4,00
Technologie transmisji danych	2%	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 14,4 Mb/s	6,00
Interfejsy komunikacyjne	5%	micro-USB, Wi-Fi, bluetooth, GPS, NFC	6,00
Pamięć ROM/RAM, karta pamięci	2%	2048/512 MB, brak dołączonej karty pamięci	3,00
Obsługiwane karty pamięci	1%	micro-SD (do 32 GB), lokalizacja portu karty: pod baterią	3,00
Wymiary i waga	0%	110x50x10 mm, 94 g	
Wyposażenie suma	**34%**	**ocena pośrednia**	**4,41**
Obsługa			
Powierzchnia ekranu/obsługa gestów	2%	odpowiednia/bardzo dobra	5,00
Płynność animacji interfejsu	4%	wzorowa	6,00
Zmiana położenia ekranu	2%	automatyczna, ręczna	6,00
Korzystanie z klawiatury	3%	qwerty lub numeryczna – wygodna, choć odrobinę za mała	4,50
Blokada klawiatury	1%	automatyczna, ręczna, ustawienia blokady	5,00
Jakość menu	3%	Symbian Belle nie zrywa ze swymi korzeniami; niektóre opcje wciąż są bardzo głęboko zakopane w menu, a lista ustawień momentami może przytłaczać	4,50
Słownik	3%	dodawanie własnych słów, zmiana wielkości liter, zmiana trybu podczas pisania, automatyczne uzupełnianie	5,00
Polecenia głosowe/głośnik	3%	odbieranie i odrzucanie rozmów, wybieranie z książki telefonicznej, inne możliwości, polecenia generowane	5,00
Liczba profili dźwiękowych	1%	4	4,00
Liczba poziomów głośności	2%	sygnał 10/rozmowa 10/słuchanie muzyki 20	6,00
Intensywność wibracji	3%	wyraźnie wyczuwalny w kieszeni podczas stania	3,00
Czas gotowości w trybie 2G/3G	3%	465/450 godzin (dane producenta)	6,00
Czas rozmów w trybie 2G/3G	3%	430/270 godzin (dane producenta)	2,93
Okres gwarancyjny/WWW/telefon	2%	2 lata/www.nokia.pl/(22) 203 03 10	5,00
Obsługa suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**4,85**
Funkcje			
Wiadomości	2%	SMS, MMS	5,00
Odbiór poczty elektronicznej	3%	POP3, IMAP4, Gmail, push, fetch	6,00
Funkcje przeglądarki WWW	3%	obsługa flash, JavaScript, prawidłowe zawijanie tekstu, wygodne skalowanie strony, układ poziomy, karty	6,00
Synchronizacja z programami	2%	Exchange	2,00
Funkcje multimedialne	3%	odtwarzanie muzyki, filmów i YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, equalizer, dyktafon, robienie zdjęć, nagrywanie filmów	6,00
Obsługiwane formaty audio/wideo	2%	MP3, WMA, AAC, inne/AVI, MPEG4, QT	5,00
Funkcje odtwarzacza muzyki	2%	obsługa list odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza	4,00
Matryca/funkcje fotograficzne	3%	5 Mpix/zoom, autofocus, samowyzwalacz, lampa LED	4,37
Jakość zdjęć (ostrość/barwy/szumy)	2%	364,6 LWPH/15,1 pkt./0,7875 proc.	3,12
Maks. tryb rejestracji wideo	2%	1280x720; 30 fps	6,00
Inne funkcje/sklep z aplikacjami	3%	budzik, kalkulator, kalendarz/tak	4,33
Wielowątkowość/wersja systemu	4%	tak/najnowsza	5,00
Funkcje suma	**31%**	**ocena pośrednia**	**4,85**
Wynik testu			
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,70**
Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**4,15**
Średnia cena rynkowa		1331 zł	

Nokia 700

- Wykonanie
- Płynność działania
- Duże możliwości konfiguracji
- Odrobinę za mała klawiatura
- Niedoskonałości interfejsu
- Ograniczona synchronizacja

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres maciej.plochocki@pcformat.pl

Unikat na rynku

Wideoprezentacja testowanego smartfonu na www.youtube.com/user/magazynPCFormat

Nokia N9 to jedyny na rynku smartfon z systemem MeeGo, którego interfejs obsługuje się niemal wyłącznie za pomocą komend wydawanych dotykiem i gestów – bez użycia klawiszy. **MACIEK PŁOCHOCKI**

Dwa przyciski, jedyne, które znalazły się na obudowie N9, to regulacja głośności oraz blokada ekranu. Co ciekawe, ekran można odblokować nawet bez użycia przycisku – stukając dwukrotnie w wyświetlacz. Nietypowo dla smartfonów na zablokowanym ekranie cały czas jest wyświetlana godzina oraz informacje o nowych wiadomościach, nieodebranych połączeniach itp.

Interfejs systemu MeeGo składa się z trzech ekranów. Główny zawiera ikony wszystkich zainstalowanych aplikacji. Ikonki można swobodnie przestawiać. Drugi zawiera tzw. kanały – są to różnego rodzaju informacje, np. prognoza pogody, treść otrzymanego SMS-a, nowe wpisy na Facebooku. Zawartość ekranu zależy od konfiguracji, jaką wybierze użytkownik. Nie ma tu jednak znanych z Androida widżetów. Trzeci ekran zawiera kafelki z otwartymi procesami (programami). Ostatni element interfejsu to wysuwane z góry ekranu menu, w którym można szybko włączyć i wyłączyć interfejsy telefonu lub zmienić profil dźwiękowy.

Szybki jak błyskawica

N9 działa idealnie płynnie – wszystkie polecenia wydawane smartfonowi są wykonywane błyskawicznie. Jest sporo nowych komend, których nie spotkasz w innych systemach mobilnych. Każdą otwartą aplikację można błyskawicznie zamknąć, „wyrzucając ją" (przesuwasz palec z góry w dół ekranu) za dolną krawędź ekranu. Przesunięcie programu w kierunku górnej krawędzi odsyła go do listy uruchomionych procesów.

Bez względu na to, z jakiej funkcji aktualnie korzystasz, możesz szybko przejść do ekranu aplikacji, „wyrzucając" aktualny program poza prawą krawędź ekranu – także w tym przypadku program zostanie dodany do listy uruchomionych procesów.

Lista zainstalowanych fabrycznie aplikacji jest długa: serwisy społecznościowe, Mapy Ovi, Skype, przeglądarka dokumentów i kilka gier (w tym Angry Birds). System potrafi się zsynchronizować z 12 różnymi usługami sieciowymi, m.in. Google, Facebook, YouTube i Flickr.

Przeglądarka internetowa nie obsługuje flasha, Każda otwarta strona funkcjonuje jako osobny proces i może być dodana do listy uruchomionych programów.

Wykonanie

Nokia N9 ma oryginalny kształt obudowy – jest lekko wypukła z obydwu stron i ma zaokrąglone boki. Brak przycisków nadaje urządzeniu bardzo ciekawy wygląd – przedni panel to niemal w całości szklana pokrywa ekranu. Wyświetlacz AMOLED ma przekątną 3,9 cala. Sercem smartfonu jest procesor 1 GHz i choć jest to jednostka z jednym rdzeniem, N9 nie zwalnia, nawet gdy w tle pracują dwie gry 3D. Smartfon korzysta z kart w formacie micro-SIM. Zarówno port SIM, jak i micro-USB zostały sprytnie ukryte pod zaślepkami.

System bez przyszłości

Jeszcze przed premierą N9 Nokia zapowiedziała, że prace nad MeeGo nie będą kontynuowane. Dla użytkowników oznacza to brak aktualizacji systemu. Pod znakiem zapytania stoi także wsparcie dodatkowymi aplikacjami z cyfrowego sklepu. MeeGo teoretycznie otrzymało swoją półkę w wirtualnym sklepie Ovi Store, ale oferta jest bardzo uboga.

Wyniki testu

Producent i model	Wagi	Nokia N9	Ocena
Procesor/system operacyjny		1 GHz Cortex A8/MeeGo	
Zakres działania		850, 900, 1800, 1900, 2100 MHz	
Wyposażenie			
Obudowa	3%	matowa; bardzo solidnie wykonana; zaślepki na portach	4,50
Ekran	5%	AMOLED 3,9", 480x854	4,67
Funkcje ekranu dotykowego	1%	pojemnościowy, multitouch	6,00
Przyciski	2%	blokada ekranu, regulacja głośności	2,00
Czujniki i kontrolki	5%	zbliżenia, grawitacyjny	4,00
Klawiatura ekranowa/sprzętowa	5%	qwerty/brak	3,40
W pudełku/gniazdo mini-jack	3%	słuchawki, instrukcja, kabel komunikacyjny/3,5 mm	4,67
Technologie transmisji danych	2%	GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 14,1 Mb/s	6,27
Interfejsy komunikacyjne	5%	micro-USB, Wi-Fi, bluetooth, GPS, NFC	6,00
Pamięć ROM/RAM, karta pamięci	2%	16 384/1024 MB, brak gniazda karty pamięci	6,00
Obsługiwane karty pamięci	1%	brak gniazda karty pamięci	1,00
Wymiary i waga	0%	116x61x12 mm, 135 g	
Wyposażenie suma	**34%**	**ocena pośrednia**	**4,51**
Obsługa			
Powierzchnia ekranu/obsługa gestów	2%	odpowiednia/bardzo dobra	5,00
Płynność animacji interfejsu	4%	wzorowa	6,00
Zmiana położenia ekranu	2%	automatyczna	5,00
Korzystanie z klawiatury	3%	qwerty; bardzo wygodna	5,00
Blokada klawiatury	1%	automatyczna, ręczna, ustawienia blokady	5,00
Jakość menu	3%	rewolucyjny interfejs w całości oparty na dotyku i gestach	5,00
Słownik	3%	zmiana wielkości liter, automatyczne uzupełnianie	3,00
Polecenia głosowe/głośnik	3%	inne możliwości, polecenia nagrywane	3,67
Liczba profili dźwiękowych	1%	3, wyciszanie jednym kliknięciem	5,00
Liczba poziomów głośności	2%	sygnał 4/rozmowa 9/słuchanie muzyki 21	5,33
Intensywność wibracji	3%	wyraźnie wyczuwalny w kieszeni	3,00
Czas gotowości w trybie 2G/3G	3%	450/380 godzin (dane producenta)	6,00
Czas rozmów w trybie 2G/3G	3%	660/430 godzin (dane producenta)	4,30
Okres gwarancyjny/WWW/telefon	2%	2 lata/www.nokia.pl/(22) 203 03 10	5,00
Obsługa suma	**35%**	**ocena pośrednia**	**4,70**
Funkcje			
Wiadomości	2%	SMS, MMS	5,00
Odbiór poczty elektronicznej	3%	POP3, IMAP4, Gmail, push, fetch	6,00
Funkcje przeglądarki WWW	3%	obsługa JavaScript, prawidłowe zawijanie tekstu, wygodne skalowanie strony, układ poziomy, karty	5,00
Synchronizacja z programami	2%	Google Calendar, Gmail/kontakty, Facebook, Twitter	5,00
Funkcje multimedialne	3%	odtwarzanie muzyki, filmów, odtwarzanie filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, robienie zdjęć, nagrywanie filmów	4,50
Obsługiwane formaty audio/wideo	2%	MP3, WMA, AAC, inne/AVI, MPEG4, QT, WMV	5,50
Funkcje odtwarzacza muzyki	2%	obsługa list odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza, sterowanie za pomocą słuchawek	5,00
Matryca/funkcje fotograficzne	3%	8 Mpix/zoom, autofocus, lampa doświetlająca	4,08
Jakość zdjęć (ostrość/barwy/szumy)	2%	1347 LWPH/18,9 pkt./1,19 proc.	4,06
Maks. tryb rejestracji wideo	2%	1280x720; 30 fps	6,00
Inne funkcje/sklep z aplikacjami	3%	budzik, kalkulator, kalendarz/tak	4,33
Wielowątkowość/wersja systemu	4%	tak/najnowsza	5,00
Funkcje suma	**31%**	**ocena pośrednia**	**4,93**
Wynik testu			
Ocena końcowa: jakość	**100%**	**bardzo dobry**	**4,71**
Ocena końcowa: jakość/cena		**dobry**	**3,40**
Średnia cena rynkowa		2467 zł	

Nokia N9

- Świetne wykonanie
- Nowoczesny interfejs
- Bogate wyposażenie
- Sporadyczne problemy z obsługą
- Uboga oferta sklepu z aplikacjami
- Brak wsparcia dla systemu

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres maciej.plochocki@pcformat.pl

Telefon w skali 1:1

Gdy popełnisz błąd

Oprogramowanie routera wymieniasz na własną odpowiedzialność. Jeśli coś pójdzie nie tak, prawdopodobnie będziesz musiał kupić nowe urządzenie. Aby temu zapobiec, konieczne jest uważne przeczytanie zarówno tego artykułu, jak i materiałów dostępnych w internecie – patrz ramka z adresami internetowymi.

Jak poprawić router

Firmware niedrogich routerów za 100–300 zł udostępnia tylko podstawowe funkcje tych urządzeń. Aby wykorzystać pełnię ich możliwości sprzętowych, należy zainstalować bazujące na Linuksie oprogramowanie DD-WRT. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Oprogramowanie tańszych routerów jest przygotowane na potrzeby przeciętnego użytkownika domowego, który chce tylko podzielić łącze internetowe. Dobrym przykładem przydatnej funkcji, której brakuje w tych urządzeniach, jest zarządzanie pasmem (Quality of Service, QoS). Za pomocą tej funkcji, jeśli w sieci jest kilka komputerów, można przyznać poszczególnym użytkownikom priorytet w dostępie do internetu, przydzielić priorytety poszczególnym usługom czy portom. Dzięki temu gra online będzie chodziła bez opóźnień, a rozmowa przez Skype nie będzie się rwała, nawet jeśli w tle działa klient sieci P2P zajęty ściąganiem plików. Aby dać takie możliwości domowym routerom, entuzjaści wolnego oprogramowania zaczęli tworzyć do nich alternatywne oprogramowanie.

Alternatywa na Linuksie

Po wprowadzeniu na rynek urządzenia Linksys WRT54G, które działało pod kontrolą dystrybucji Linuksa, udostępnionej razem z kodem źródłowym, z jego firmware'u wypączkowało wiele projektów: DD-WRT, Tomato, HyperWRT, OpenWrt czy FreeWRT.

Przygodę z oprogramowaniem alternatywnym warto zacząć od DD-WRT, którego zaletą jest przejrzysty interfejs WWW po polsku. Doskonałym wyborem jest też OpenWrt, który jest jednak trudniejszy w obsłudze (patrz ramka „OpenWrt – więcej funkcji dla zaawansowanych).

DD-WRT działa na urządzeniach z chipsetami m.in. Broadcom, Atheros i Texas Instruments. Router musi mieć przynajmniej 4 MB pamięci flash do zapisania (np. TP Link WR -941ND). Najlepiej, jeśli ma 8 MB (np. TP Link WR-1043ND). Wówczas można zainstalować więcej funkcji. Przydaje się też port USB, bo można w nim uruchomić serwer wydruku, serwer plików, korzystający z zewnętrznego dysku USB. Po podłączeniu dysku można też uruchomić w routerze klienta BitTorrent.

Niestety, wymiana firmware'u w routerze (flashowanie) jest obarczona pewnym ryzykiem. Gdy popełnisz błąd: dobierzesz błędne oprogramowanie, zapomnisz o zresetowaniu routera przed aktualizacją lub stracisz zasilanie podczas flashowania pamięci, twój router zamieni się w bezwartościowy kawałek plastiku. Poza tym wymiana oprogramowania unieważnia gwarancję.

Jak uniknąć ryzyka

Do wymiany firmware'u w routerze trzeba się starannie przygotować. Nasze warsztaty potraktuj jako przykłady poglądowe. Przedstawione operacje dotyczą konkretnego modelu routera: TP Link WR941ND.

Jeśli masz inny router, zacznij od wnikliwej lektury materiałów znajdujących się w internecie. Najpierw przejrzyj listę zgodności sprzętu z DD-WRT na stronie 1. Wcześniej sprawdź, jaki masz router – zwróć szczególną uwagę na wersję (ang. revision), bo routery, zwłaszcza modele, które są długo na rynku, są odświeżane i nieco różnią się konfiguracją. Dokładną informację znajdziesz na tabliczce znamionowej, na spodzie urządzenia. Odpowiednie oprogramowanie dla swojego routera znajdziesz w wyszukiwarce na stronie 2.

Przeczytaj także artykuł omawiający problemy z instalacją DD-WRT 3 oraz omówienie problemów, które mogą spowodować uszkodzenie routera 4. Przeszukaj internet, wpisując do Google zapytanie złożone z symbolu routera (z numerem rewizji) i frazą DD-WRT. W ten sposób dotrzesz do informacji z forów dyskusyjnych, na których użytkownicy dzielą się swoimi doświadczeniami z wymiany oprogramowania w danym modelu routera. Warto przejrzeć również polskie forum 5.

Adresy internetowe

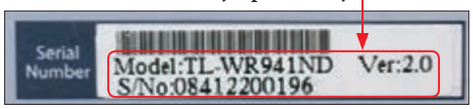
1 http://pcformat.pl/u/181
2 http://pcformat.pl/u/182
3 http://pcformat.pl/u/183
4 http://pcformat.pl/u/184
5 http://openlinksys.info/
6 http://wiki.openwrt.org
7 www.dd-wrt.com/wiki

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres redakcja@pcformat.pl

FOT. FOTOLIA.COM

Instalacja oprogramowania DD-WRT w routerze

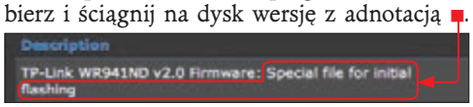
Zanim przystąpisz do pracy, zapisz symbol routera oraz numer rewizji sprzętowej.



Następnie znajdź w sieci wszelkie informacje na temat wymiany oprogramowania w twoim modelu routera, by móc z nich korzystać offline. Warsztat bazuje na przykładowym modelu TP Link WR941ND. W przypadku innych routerów procedura wygląda nieco inaczej.

1 Wejdź na stronę 2. W polu formularza Router Database wpisz symbol routera. Pojawi się lista trafień. Musisz z nich wybrać link, który w kolumnie Revision ma numer odpowiadający rewizji sprzętowej twojego routera. W naszym przykładzie jest to **v2**. Zwróć też uwagę na kolumnę Supported. Jeśli jest tam inne słowo niż yes, nie instaluj oprogramowania, bo nie jest jeszcze dopracowane.

2 Po kliknięciu odpowiedniej nazwy rozwiną się opcje. W sekcji Description znajdziesz linki do pasujących wersji oprogramowania. Wybierz i ściągnij na dysk wersję z adnotacją.



3 Ponadto w sekcji Additional information znajdziesz odnośniki do dodatkowych informacji dotyczących modyfikacji twojego sprzętu. Trzeba je przeczytać. W dokumentacji jest zazwyczaj także instrukcja, jak przywrócić oryginalne oprogramowanie routera.

4 Uwaga! Ten krok ma krytyczne znaczenie dla powodzenia modyfikacji. Dokonaj sprzętowego resetu routera w celu przywrócenia ustawień fabrycznych. W przypadku modelu użytego jako wzór trzeba w tym celu przytrzymać znajdujący się z tyłu obudowy przycisk

przez ok. 10 sekund. Dokładnych informacji, jak sprzętowo zresetować twój router, poszukaj w dokumentacji lub na stronie producenta.

5 Teraz podłącz komputer do routera kablem LAN i wyłącz w komputerze sieć Wi-Fi, tak by cała komunikacja odbywała się po kablu. Podłącz router do niezawodnego źródła zasilania, bo przerwa w dostawie prądu podczas flashowania zablokuje router.

6 Najprostszą metodą wymiany oprogramowania jest załadowanie nowego firmware'u za pomocą interfejsu WWW przeznaczonego do aktualizacji. W tym celu zaloguj się do panelu administracyjnego routera. Adres IP oraz login znajdziesz na naklejce na spodzie routera. Po podaniu domyślnych danych w polach Nazwa użytkownika: i Hasło: (używasz domyślnego loginu, bo twoja konfiguracja została wymazana wraz z resetem sprzętowym) kliknij przycisk Zaloguj się.

7 Po zalogowaniu się przejdź do miejsca, gdzie możesz wskazać plik z oprogramowaniem do aktualizacji. W routerze TP Link kliknij kolejno + System Tools, + Firmware Upgrade, następnie naciśnij przycisk Wybierz plik, wskaż plik BIN z DD-WRT i kliknij Upgrade.

8 Teraz pozostaw router na kilka minut. Po udanym flashowaniu przeglądarka powinna pokazać ekran powitalny interfejsu DD-WRT:

OpenWrt – więcej funkcji dla zaawansowanych

Oprogramowanie umożliwia instalację narzędzi uzupełniających podstawowy zestaw funkcji. Poza typowymi możliwościami wykorzystania portu USB routera, jak instalacja serwera plików, portu można użyć do:

- udostępniania obrazu z kamery USB,
- dzielenia połączenia komórkowego 3G,
- strumieniowej transmisji filmów i muzyki,
- udostępniania drukarki w sieci,
- ściągania plików z sieci BitTorrent.

Standardowym sposobem obsługi OpenWrt jest linia komend za pośrednictwem połączenia telnetowego, co jest skomplikowane dla przeciętnego użytkownika. Ułatwieniem są zestawy skryptów konfiguracyjnych, które działają jak kreatory w trybie tekstowym. Można ułatwić sobie życie, ściągając i instalując jeden z interfejsów WWW, np. najpopularniejszy Luci. Więcej informacji na stronie 6.

Konfiguracja routera z oprogramowaniem DD-WRT

W tym warsztacie pokażemy, w jaki sposób skonfigurować nowe oprogramowanie routera.

W pierwszej kolejności musisz ustawić hasło routera, tak by zabezpieczyć go przed nieautoryzowanym dostępem.

1 W ekranie powitalnym DD-WRT (jeśli się rozłączyłeś, w przeglądarce wpisz **http://192.168.1.1**), w polu Router Username wpisz nazwę, jaką chcesz nadać sieci, w dwóch kolejnych polach Router Password, Re-enter to confirm wpisz dwa razy hasło dostępu. Potem kliknij Change Password.

2 Po zalogowaniu się do panelu administracyjnego musisz zmienić język na polski. Przejdź do zakładki Administration. Wybierz zakładkę Management przejdź do sekcji Language Selection i z listy wybierz Polish. Kliknij Apply Settings.

3 Jeśli router zalogował się do internetu, pomiń ten i następny krok. W przypadku wielu sieci kablowych autoryzacja odbywa się za pomocą adresu MAC karty sieciowej zarejestrowanego komputera. Musisz sklonować adres MAC do routera, tak by mógł udawać twój komputer.

4 W panelu administracyjnym kliknij zakładki Ustawienia i Klonowanie MAC Adresu. Następnie zaznacz opcję Wlaczone oraz kliknij Sklonuj MAC adres Twojego PC, a następnie Zastosuj.

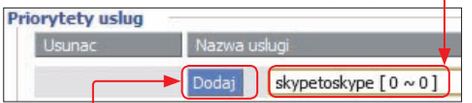
5 Kiedy router pobierze ustawienia połączenia internetowego, trzeba zadbać o bezpieczeństwo Wi-Fi. Przejdź do zakładki Wireless. Nazwę sieci możesz wpisać w polu Nazwa sieci wireless (SSID). Jeśli chcesz zablokować rozpowszechnianie SSID, zaznacz Wylaczone w sekcji Pokazywanie nazwy wireless (SSID).

6 Przejdź do zakładki Zabezpieczenia Wireless. Teraz z listy Rodzaj zabezpieczenia wybierz WPA2 Personal. W polu WPA wspoldzielony wprowadź hasło do sieci bezprzewodowej. Jeśli chcesz ograniczyć dostęp do kilku urządzeń, wpisz adresy MAC tych urządzeń w zakładce MAC Filter.

7 Teraz przejdziemy do konfiguracji zaawansowanych funkcji DD-WRT, np. do określania sposobu, w jaki użytkownicy sieci LAN mogą korzystać z internetu. Kliknij zakładkę Kontrola Dostepu. Potem kliknij Edytuj liste PC. W oknie wpisz adresy MAC komputerów, które mają być blokowane, potwierdź Zapisz ustawienia.

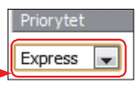
8 Za pomocą opcji w sekcji Dzien i Czas możesz ustawić, w jakich okresach reguła ma obowiązywać. Aby zablokować sieci P2P, zaznacz opcję: Zablokuj wszystkie protokoły P2P. Możesz też blokować poszczególne usługi, wybierając je z listy poniżej. Aby zablokować dostęp do serwisu WWW, wystarczy wpisać adres w polu: Blokowanie stron na podstawie adresu URL.

9 Teraz pokażemy, jak działa mechanizm Quality of Service. Kliknij zakładkę NAT / QoS, następnie przejdź do zakładki QoS. Teraz zaznacz opcję Wlaczone. Aby zapewnić bezproblemowe rozmowy przez Skype, przejdź do obszaru Priorytety uslug. Z listy wybierz



i kliknij.

10 Gdy usługa pojawi się w ustawieniach, wybierz z listy Priorytet opcję



Na końcu kliknij Zapisz ustawienia. Priorytety można ustawiać także na podstawie adresów IP komputerów w sieci wewnętrznej oraz adresów MAC poszczególnych komputerów. Więcej informacji o konfiguracji oprogramowania DD-WRT znajdziesz na stronie 7.

Poznaj procesor

System oznaczeń procesorów jest dla użytkowników nieczytelny i w dodatku często zmieniany. Zebraliśmy informacje o popularnych modelach i prezentujemy je w czytelnej formie. **ARTUR WYRZYKOWSKI**

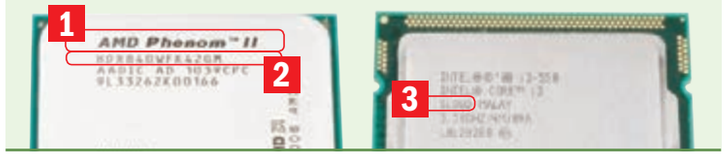
Żadnemu producentowi procesorów nie udało się wymyślić logicznego systemu oznaczania produktów. Niekiedy numeracja zamiast rosnąć, cofa się, wolniejszy procesor ma wyższe oznaczenie niż szybszy, a stosowane w oznaczeniach litery wprowadzają dodatkowy zamęt. Co więcej, w sklepach nie znajdziemy procesorów o nazwach kodowych używanych na etapie projektowania. Nazwy platform itp., jak np. AMD Vision czy Intel Centrino, także nie ułatwiają właściwego rozpoznania procesorów.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres
artur.wyrzykowski@pcformat.pl

Jak czytać oznaczenia na procesorze?

Procesory AMD mają czytelną jedynie nazwę serii 1. Aby dowiedzieć się dokładnie, jaki masz model i jakie są jego parametry, wejdź na stronę:
http://products.amd.com
Następnie w znajdującej się tam wyszukiwarce wpisz numer OPN 2.

Procesory Intela mają lepsze oznaczenia na obudowach, ale również, aby poznać szczegółowe parametry konkretnego modelu, skorzystaj z wyszukiwarki na stronie:
http://ark.intel.com,
w którą wpisz numer SPEC 3.



AMD – patrz na numery, a nie na nazwy

Oferta AMD obecnie przechodzi znaczne przeobrażenia. W sklepach nadal dostępne są procesory do podstawek AM3, a pojawiają się nowe modele do FM1 i AM3+. W oznaczeniach logiczne jest jedno: 3- lub 4-cyfrowy symbol układu. Im wyższy, tym procesor lepszy. Rok temu firma AMD stosowała oznaczenia platform Vision Pro, Premium, Ultimate, Black. Teraz jest to E2, A4, A6, A8 oraz FX. Takie częste zmiany bardziej szkodzą, niż pomagają zorientować się w ofercie.

Dotychczasowa oferta

Do obecnej oferty zaliczają się wydajne procesory Phenom II, tanie Athlon II, a także zupełnie podstawowe Sempron. Wszystkie pasują do podstawki AM3 i są zgodne ze starszymi płytami głównymi (z podstawkami AM2+). Produkty podzielono na serie 100, 200, 400 itd. Wyższy numer to wyższa wydajność. Dodatkowo oznaczenia X2, X3, X4, X6 jasno określają liczbę rdzeni w procesorze.

Klasyfikacja procesorów AMD

AM3 starsza podstawka
wspólna dla wszystkich starszych procesorów

Phenom II – nazwa kodowa **Thuban, Deneb, Propus, Heka, Callisto, Regor**
cechy: technologia Turbo Core (modele z literą T), odblokowany mnożnik (modele z literami BE), obniżone TDP (modele z literą e), cache L3

	X2	X3	X4	X6
rdzenie	2	3	4	6
zegar	3,0-3,5 GHz	2,4-2,8 GHz	2,5-3,7 GHz	2,6-3,3 GHz
wydajność	1,98	3,02	2,85-4,17	4,94-5,81
cena	320-360 zł	ok. 470 zł	370-700 zł	550-850 zł
modele	545, 550, 555, 560 BE, 565, 570 BE	700e, 705e, 710, 720	800 (805-840) i 900 (900e-965), modele 970 BE, 975 BE, 980 BE	1035T, 1055T, 1065T, 1075T, 1090T BE, 1100T BE

Athlon II – nazwa kodowa **Propus, Rana, Regor**
cechy: obniżone TDP (modele z literami: e oraz u)

	X2	X3	X4
rdzenie	2	3	4
zegar	1,6-3,4 GHz	2,2-3,4 GHz	2,2-3,1 GHz
wydajność	1,91	2,26-2,54	2,96-3,48
cena	70-250 zł	270-350 zł	300-580 zł
modele	200 (215-265), 200e (210e-250e), 200u (250u-270u)	400 (425-460), 400e (400e-425e)	600 (620-645), 600e (600e-620e)

Sempron – nazwa kodowa **Sargas**

	seria 1xx
rdzenie	1
zegar	2,7-2,9 GHz
wydajność	bd.
cena	120-150 zł
modele	140, 145, 150

AM3+ najnowsza podstawka
do wydajnych procesorów

FX – nazwa kodowa **Zambezi**, platforma **Scorpius**
cechy: technologia Turbo Core, odblokowany mnożnik, cache L3 8 MB, obsługa DDR3 1866

	FX-4xxx	FX-6xxx	FX-8xxx
rdzenie	2x2*	3x2*	4x2*
zegar	3,6-4,2 GHz	3,3-3,6 GHz	2,8-3,9 GHz
wydajność	3,12-3,17	3,34-4,79	5,54-6,01
cena	od 440 zł	od 600 zł	od 780 zł
modele	FX-4100, FX-4120, FX-4170	FX-6100, FX-6120	FX-8100, FX-8120, FX-8150, FX-8170

FM1 najnowsza podstawka
do procesorów codziennego użytku

A – nazwa kodowa **Llano**, platforma **Lynx**
cechy: zinterowana grafika Radeon HD, odblokowany mnożnik (modele z literą K), obsługa DDR3 1600 (A4) i DDR3 1866 (A6, A8)

	A4	A6	A8
rdzenie	2	3-4	4
zegar	2,5-2,9 GHz	2,1-2,7 GHz	2,4-3,0 GHz
wydajność	bd.	3,10-3,20	2,87-3,50
cena	od 270 zł	od 330 zł	od 550 zł
modele	3300, 3400, 3420	3500, 3600, 3650, 3670K	3800, 3820, 3850, 3870K

E – nazwa kodowa **Zacate**, platforma **Brazos**
cechy: zintegrowany Radeon HD, obsługa DDR3 1600

	E2
rdzenie	2
zegar	2,4 GHz
wydajność	bd.
cena	bd.
modele	3200

*Nowe procesory AMD FX wykorzystują 2, 3 lub 4 rdzenie Bulldozer. Jednak każdy z tych rdzeni jest „prawie dwurdzeniowy", zatem w wielu materiałach można natknąć się na informacje, że układy te mają 4, 6 i 8 rdzeni, co też jest prawdą.

Układy mają też dodatkowe oznaczenia literowe:

- **T** – w najszybszych modelach oznacza technologię Turbo Core,
- **BE** – w najszybszych modelach to skrót od Black Edition, co oznacza odblokowany mnożnik,
- **e** – w układach Phenom II i Athlon II oznacza układy energooszczędne, o obniżonym współczynniku TDP,
- **u** – w dwurdzeniowych układach Athlon II oznacza jeszcze bardziej obniżony pobór energii.

Nowa oferta

Znane od lat modele AMD są zastępowane seriami C, E, A oraz FX. Seria C nie dotyczy pecetów, bo są to układy do urządzeń mobilnych. Natomiast pozostałe rozwiązania, przeznaczone do komputerów stacjonarnych, podzielono na platformy: Brazos, Lynx i Scorpius. Dla poszczególnych platform przeznaczone są odpowiednio układy z serii E (Zacate), A (Llano) oraz FX (Zambezi). Jak widać, brakuje w tych oznaczeniach tzw. Bulldozera, jednak nazwa ta dotyczy nie samego procesora, lecz rdzenia, który zostanie użyty w procesorach FX.

W nowych układach AMD również panuje reguła, że im wyższy numer procesora, tym lepsza wydajność. Najniższy model (seria E) ma numer 3200, najlepsze układy z serii FX – numery rzędu 4000, 6000 i 8000. Warto też pamiętać o dodatkowych detalach:

- układy E oraz A to APU (ze zintegrowaną grafiką), FX jej nie mają,
- układy z serii A różnią się grafiką (seria A4 ma Radeona HD 6410, A6 – Radeona HD 6530D, A8 – Radeona HD 6550D),
- modele z serii A różnią się dostępnością technologii Turbo Core (jest w modelach A6-3500, A6-3600 i A8-3800),
- układy z serii A z literą **K** to modele do podkręcania (z odblokowanym mnożnikiem),
- wszystkie układy z serii FX oferują technologię Turbo Core i odblokowany mnożnik.

Intel – nie tylko Core, ale też Pentium i Celeron

Wszystkie współczesne układy Intela pasują do podstawki LGA1155. Oprócz znanych Core i3, i5 oraz i7 w sklepach jest mnóstwo dwurdzeniowych układów Pentium i jednordzeniowych Celeron.

By ułatwić klientom zakup odpowiednich komputerów, Intel wprowadził oznaczenia w postaci gwiazdek. Jedna gwiazdka odpowiada najwolniejszym układom Celeron, pięć gwiazdek – układom Core i7.

Starsze procesory

Pierwsza generacja układów Intel Core (z trzycyfrowymi oznaczeniami, np. Intel Core i5 650) stanowiła główną ofertę w ubiegłym roku. W sklepach nadal jest sporo tych procesorów i płyt głównych. Jednak nie warto się już nimi interesować – najwydajniejsze procesory pasujące do podstawek LGA1366 są bardzo kosztowne i nie są już rozwijane, a podstawka LGA1156 została zastąpiona przez niemal identyczną LGA1155, do której pasują wszystkie układy drugiej generacji (Sandy Bridge). Zniknęły też niszowe układy po 4000 zł.

Core drugiej generacji

Ogromnym atutem obecnej oferty Intela jest jedna podstawka, do której można włożyć zarówno taniego Celerona, przeciętny układ Pentium Dual Core, jak i wydajny procesor z serii Core i3, i5 lub i7. Wszystkie układy mają wbudowany układ graficzny, ale różnią się wieloma detalami. Celeron to procesor o najniższej wydajności, Pentium Dual Core to, jak sama nazwa wskazuje, układ dwurdzeniowy – niektóre modele obsługują szybsze pamięci DDR3 1333. Następne pod względem wydajności są układy Core i3 (dwa rdzenie i HyperThreading), Core i5 (układy 4-rdzeniowe z technologią Turbo Boost) oraz Core i7 (4 rdzenie, HyperThreading i Turbo Boost).

Im wyższy numer procesora (ale tylko w obrębie Sandy Bridge), tym lepsza wydajność. Podobnie jak w przypadku AMD w oznaczeniach procesorów można spotkać dodatkowe litery:

- **K** oznacza układ z odblokowanym mnożnikiem, o wyższych możliwościach podkręcania, a w wielu przypadkach także z szybszą grafiką Intel HD 3000,
- **S** oznacza obniżony współczynnik TDP, np. w Core i5 z 95 W do 65 W,
- **T** oznacza jeszcze bardziej obniżone TDP, np. w układach Core i5 do 35 W.

Klasyfikacja procesorów Intela

LGA1366 starsza podstawka
dla najwydajniejszych procesorów

Core i7 – nazwa kodowa **Gulftown, Bloomfield**
cechy: technologia Turbo Boost, obsługa DDR3 1066 (trzy kanały), odblokowany mnożnik (wybrane modele)

	i7	i7 Extreme Edition
rdzenie	4-6+HT	4-6+HT
zegar	2,66-3,33 GHz	3,2-3,46 GHz
wydajność	4,73-10,21	bd.
cena	1000-2000 zł	ok. 4000 zł
modele	920, 930, 950, 960, 970, 980	965, 975, 980X, 990X

LGA1155 współczesna podstawka
wspólna dla wszystkich obecnych procesorów

Core i7/i5/i3 - nazwa kodowa **Sandy Bridge**
cechy: grafika Intel HD 2000/3000; Turbo Boost (i5, i7), obsługa DR3 1333, odblokowany mnożnik (litera K), niższe TDP (litery S i T)

	i3	i5	i7
rdzenie	2+HT	4	4+HT
zegar	2,5-3,4 GHz	2,3-3,3 GHz	2,8-3,5 GHz
wydajność	3,01	5,13-6,97	5,67-8,53
cena	420-620 zł	630-1000 zł	od 1100 zł
modele	2100, 2100T, 2102, 2105, 2105, 2120, 2120T, 2125, 2130	23xx, 2400, 2400S, 2405S, 2500, 2500K, 2500S, 2500T	2600, 2600K, 2600S, 2700K

Pentium Dual Core – nazwa kodowa **Sandy Bridge**
cechy: grafika Intel HD Graphics, niższe TDP (litera T), obsługa DDR3 1066/1333 (seria 600/800)

	G6xx	G8xx
rdzenie	2	2
zegar	2,2-2,7 GHz	2,8-3,0 GHz
wydajność	bd.	bd.
cena	250-390 zł	310-410 zł
modele	G620, G620T, G622, G630, G632	G840, G850, G860

LGA1156 starsza podstawka
do procesorów codziennego użytku

Core i7/i5/i3 – nazwa kodowa **Lynnfield**, **Clarkdale**;
cechy: zintegrowana grafika Intel HD Graphics (i3, i5 6xx), technologia Turbo Boost (i5, i7), obsługa DDR3 1333, odblokowany mnożnik (modele z literą K), obniżone TDP (z literą S)

	i3	i5 seria 6xx	i5 seria 7xx	i7
rdzenie	2+HT	2+HT	4	4+HT
zegar	2,93-3,33 GHz	3,2-3,6 GHz	2,4-2,8 GHz	2,53-3,06 GHz
wydajność	2,45-2,65	2,73-2,87	3,38-3,89	5,01-6,61
cena	350-600 zł	650-1100 zł	770-970 zł	1000-1500 zł
modele	530, 540, 550, 560	650, 655K, 660, 661, 670, 680	750, 750S, 760	860, 860S, 870, 870S, 875K, 880

Celeron – nazwa kodowa **Sandy Bridge**
cechy: grafika Intel HD Graphics, obniżone TDP (modele z literą T), obsługa DDR3 1066

	G4xx	G5xx
rdzenie	1	2
zegar	1,6 GHz	2,0-2,5 GHz
wydajność	bd.	bd.
cena	150 zł	170-220 zł
modele	G440	G530, G530T, G540

Pentium – nazwa kodowa **Clarkdale**
cechy: grafika Intel HD Graphics, obsługa DDR3 1066

	G6xxx
rdzenie	2
zegar	2,8-2,93 GHz
wydajność	bd.
cena	300-400 zł
modele	G6950, G6960

LEGENDA

Wydajność procesorów określiliśmy na podstawie Cinebench 11.5, uwzględniając testy własne oraz bazę www.cbscores.com (z pominięciem procesorów podkręconych). Wyniki podane są w punktach. Jako odniesienia można użyć np. procesora Pentium 4 3,2 GHz (wynik 0,53 pkt.) lub Athlon X2 6000+ (wynik 1,31 pkt.). Taki punkt odniesienia pozwala się zorientować, o ile współczesne procesory są wydajniejsze od popularnych modeli sprzed kilku lat.

Pytania Czytelników

Każdego dnia przychodzi do redakcji PC Formatu mnóstwo listów z prośbą o pomoc, uwagami odnośnie magazynu i poszczególnych artykułów. Za wszystkie e-maile dziękujemy. Na łamach tej rubryki zamieszczamy odpowiedzi na wybrane pytania. Na kolejne listy czekamy pod adresem **listy@pcformat.pl**

Diagnozowanie uszkodzonego komputera

Nie mogę zainstalować karty graficznej

Niedawno kupiłem komputer: Phenom II X6 1090T, Gigabyte GA-990XA-UD3, ASUS HD 6850, DDR3 12 GB, Tacens Valeo III 700 W. Zainstalowałem Windows 7 Ultimate 64-bit. Ustawiona jest rozdzielczość 640x480 8 bit i nie da się jej zmienić w żaden sposób (suwak się nie wyświetla, a w opcji „wyświetl wszystkie tryby" po wybraniu innej rozdzielczości ekran się przeładowuje, pyta, czy zostawić, ale dalej jest 640x480). Nie wykrywa mojej karty graficznej, tylko pokazuje „standardowa karta graficzna VGA". Zainstalowałem sterowniki płyty głównej, komputer działa normalnie. Instaluję sterowniki karty graficznej, komputer po restarcie włącza się ponownie, pokazuje się logo systemu, resetuje klawiaturę, myszkę i monitor, po czym pokazuje czarny ekran. Odinstalowanie sterowników w trybie awaryjnym też nie daje efektów. Ponadto na ekranie są 3 pionowe pasy (zajmują od lewej 1/10 ekranu, 5/10 ekranu i 9/10 ekranu) złych kolorów, są one zbyt czerwone. Jak uruchomić moją kartę graficzną? ***Maciej Kotecki***

Na początku trzeba przywrócić BIOS płyty głównej do domyślnych. Wejdź do BIOS-u płyty głównej i wybierz funkcję **Load Fail-Safe Default**. Sprawdź, czy płyta główna ma wgraną najnowszą wersję BIOS -u. Jeśli nie, postaraj się zaktualizować BIOS. Z komputera wyjmij też moduły pamięci 2 GB i pozostaw tylko dwa układy po 4 GB każdy. Jeśli te zabiegi nie pomogą, spróbuj przeczyścić złącze karty graficznej. Przy wyłączonym komputerze wyjmij kartę graficzną z komputera i przetrzyj złącze ściereczką zwilżoną spirytusem, po czym wysusz. Zainstaluj ponownie w gnieździe PCI Express kartę graficzną. Do karty podłącz odpowiednie złącza zasilania. Sprawdź, czy teraz można zainstalować sterowniki karty graficznej i czy ta prawidłowo się zgłasza po restarcie. Jeśli nie, przełóż kartę do innego złącza PCI Express. Jeśli karta zgłosi się poprawnie, można podejrzewać uszkodzenie portu PCI Express na płycie głównej. Jeśli nie, trzeba kontynuować poszukiwania winowajcy. Zabierz kartę graficzną do znajomego dysponującego odpowiednim zasilaczem i płytą i sprawdź u niego, czy karta zgłasza się, jak powinna. Jeśli tak – pozostaje obarczyć winą płytę główną. Jeśli karta nie zadziała prawidłowo, będzie to wskazywało na jej uszkodzenie. Aby wykluczyć uszkodzenie płyty, pożycz inną kartę graficzną i sprawdź, czy działa poprawnie w twoim komputerze. Bardzo rzadko bywa też tak, że karta graficzna nie jest kompatybilna z płytą główną. Jest to sytuacja sporadyczna, ale nie można jej wykluczyć. Wówczas pozostaje udać się do serwisu, w którym komputer został zakupiony, i poprosić o usunięcie usterki.

Pasy wyświetlane na ekranie mogą być efektem niedostosowania się trybu wyświetlania monitora do zadanej przez kartę rozdzielczości. Dotyczy to jednak sytuacji, gdy monitor jest podłączony przez złącze analogowe D-Sub. Z reguły efekt ten jest niwelowany przez wybranie w monitorze automatycznego strojenia. Jeśli jednak pasy nie są wynikiem nieprawidłowych ustawień monitora i są generowane przez kartę graficzną, to wskazuje to na uszkodzenie układu graficznego.

Serwis Microsoftu

Odinstalowanie antywirusa

Pół roku temu zainstalowałam program darmowy Microsoft Security Essentials do 7 64-bitowej. Nawpuszczał trochę śmieci, więc go odinstalowałam. Teoretycznie znikł, praktycznie schował się. Skutek jest taki, że mało który program chce się teraz zainstalować, dają komunikat, abym najpierw odinstalowała antywirus Windowsa. Jak pozbyć się intruza? ***Danuta***

Większość programów antywirusowych potrafi sprawiać takie kłopoty. Problem z niedającym się odinstalować Microsoft Security Essentials jest znany producentowi. Rozwiązanie zostało opisane w jego bazie danych pod adresem: http://support.microsoft.com/kb/2435760.

Komputer dla grafika

Jak złożyć komputer

Nabrałem ochoty na zmontowanie stacjonarnego komputera sam w domu. [...] Nie będę grał w gry, muszę mieć dobry monitor do oglądania filmów. Taki, żeby swobodnie obsługiwał Gimpa czy Photoshopa lub Dreamweavera. Czy dam radę złożyć coś takiego w domu bez lutowania? nie jestem elektronikiem, raczej grafikiem komputerowym. Czy któraś z konfiguracji ze str. 58. PC Formatu 10/2011 nadaje się dla mnie? ***Andrzej K.***

Samodzielne składanie komputera nie jest trudne, jednak dla osoby, która nigdy nie miała z tym do czynienia i ma małe pojęcie o sprzęcie, może być ponad siły. Podczas składania komputera nie jest potrzebne lutowanie. Wystarczy umiejętność posługiwania się śrubokrętem i podłączania wtyczki do kontaktu oraz wiedza na temat kompatybilności sprzętu. O tym, jak z grubsza wygląda składanie peceta, można się przekonać, oglądając film na naszym kanale na YouTube: youtube.pl/magazynpcformat.

Ze wspomnianych konfiguracji polecalibyśmy tę przeznaczoną do grania. Komputery dla graczy należą do mocniejszych maszyn i z powodzeniem radzą sobie w innych zastosowaniach. W wypadku pracy z programami graficznymi warto wymienić kartę graficzną na tańszą, a zaoszczędzone pieniądze przeznaczyć na kupno monitora z matrycą IPS lub xVA, która lepiej odwzorowuje kolory niż popularne konstrukcje TN. Wyniki testu takich monitorów opublikowaliśmy w numerze 8/2011.

LOTERIA

Nadzorowana przez Izbę Celną w Warszawie

100 nagród czeka!

Świąteczny LOS

Zasady najprostsze z możliwych!
Kup los SMS-em i sprawdź otrzymany kod poniżej.
Od razu dowiesz się, czy i co wygrywasz!
Dodatkowo, każdy los bierze udział w losowaniu nagrody pieniężnej: **5000 zł, 3000 zł lub 1000 zł.**

Kup los w loterii
Wyślij: **PF.LOS** pod numer **7265**
Cena losu **TYLKO 2,46 zł**
Żadnych dodatkowych pytań!

Każdy los dodatkowo bierze udział w losowaniu nagrody pieniężnej

5000 zł
3000 zł
1000 zł

KOD NAGRODY	NAGRODA
AAA195	SŁUCHAWKI STEREO PHILIPS
AAC627	PARASOL SKŁADANY
AAE568	APARAT CYFROWY BENQ
AAG563	TELEFON NOKIA
ACA334	SŁUCHAWKI STEREO PHILIPS
ADR899	ROBOT KUCHENNY PHILIPS
AEM674	APARAT CYFROWY BENQ
AFF961	ZEGAREK TIMEX SPORTS
BEA959	PRZENOŚNY ODTWARZACZ DVD LG
BEF678	LCD SONY
BER439	ROBOT KUCHENNY PHILIPS
BFA242	KLOCKI LEGO TECHNIC
BFY522	PARASOL SKŁADANY
BGS435	APARAT CYFROWY BENQ
BHG823	TELEFON NOKIA
BKG259	SŁUCHAWKI STEREO PHILIPS
BMH611	ZEGAREK TIMEX SPORTS
BNH878	ROBOT KUCHENNY PHILIPS
BPE971	KLOCKI LEGO TECHNIC
BPW537	TELEFON NOKIA
CEE947	ZEGAREK TIMEX SPORTS
CEN524	PRZENOŚNY ODTWARZACZ DVD LG
CEW389	TELEFON NOKIA
CFF461	PARASOL SKŁADANY
CFY611	ROBOT KUCHENNY PHILIPS
CGF863	KLOCKI LEGO TECHNIC
CHN617	TELEFON NOKIA
CKG393	ZEGAREK TIMEX SPORTS
CMD685	NETBOOK (SMARTBOOK) TOSHIBA
CMW656	ROBOT KUCHENNY PHILIPS
CNP869	PARASOL SKŁADANY
CPC427	SŁUCHAWKI STEREO PHILIPS
CPX495	TELEFON NOKIA
DDN722	KLOCKI LEGO TECHNIC
DEE319	PARASOL SKŁADANY
DEM328	SŁUCHAWKI STEREO PHILIPS
DFA154	ZEGAREK TIMEX SPORTS
DFD833	TELEFON NOKIA
DHB622	PRZENOŚNY ODTWARZACZ DVD LG
DHM323	ROBOT KUCHENNY PHILIPS
DMB772	PARASOL SKŁADANY
DND288	APARAT CYFROWY BENQ
DPC362	TELEFON NOKIA
DPN184	SŁUCHAWKI STEREO PHILIPS
EKC256	APARAT CYFROWY BENQ
ENB639	TELEFON NOKIA
ERX723	PARASOL SKŁADANY
FAX947	KLOCKI LEGO TECHNIC
FMF614	TELEFON NOKIA
GGZ656	PARASOL SKŁADANY
GHS437	NETBOOK (SMARTBOOK) TOSHIBA
GKE218	ROBOT KUCHENNY PHILIPS
GKX253	PARASOL SKŁADANY
GME317	SŁUCHAWKI STEREO PHILIPS
GMT139	APARAT CYFROWY BENQ
GNF439	TELEFON NOKIA
GPB559	PRZENOŚNY ODTWARZACZ DVD LG
GPK966	TELEFON NOKIA
GRB626	PARASOL SKŁADANY
GRE993	KLOCKI LEGO TECHNIC
GSC885	TELEFON NOKIA
GSG922	PARASOL SKŁADANY
GTB994	SŁUCHAWKI STEREO PHILIPS
GTH287	ROBOT KUCHENNY PHILIPS
GWB649	APARAT CYFROWY BENQ
GWF357	TELEFON NOKIA
GWT367	PARASOL SKŁADANY
HDS183	ZEGAREK TIMEX SPORTS
HDX976	SŁUCHAWKI STEREO PHILIPS
HEG196	TELEFON NOKIA
HFC162	ROBOT KUCHENNY PHILIPS
HFF592	PARASOL SKŁADANY
HFR216	SŁUCHAWKI STEREO PHILIPS
HGF842	PARASOL SKŁADANY
HGT382	APARAT CYFROWY BENQ
HHB891	TELEFON NOKIA
HHM431	ZEGAREK TIMEX SPORTS
HKA994	SŁUCHAWKI STEREO PHILIPS
HKR192	ZEGAREK TIMEX SPORTS
HMD972	PARASOL SKŁADANY
HNC756	TELEFON NOKIA
HNP232	SŁUCHAWKI STEREO PHILIPS
HRB812	PARASOL SKŁADANY
HRY521	APARAT CYFROWY BENQ
HSX214	ROBOT KUCHENNY PHILIPS
HWC758	PARASOL SKŁADANY
HYZ755	SŁUCHAWKI STEREO PHILIPS
KBY375	LCD SONY
KCD311	PARASOL SKŁADANY
KCS961	TELEFON NOKIA
KEX434	PARASOL SKŁADANY
KFC166	ROBOT KUCHENNY PHILIPS
KGD698	SŁUCHAWKI STEREO PHILIPS
KKE655	APARAT CYFROWY BENQ
KRE137	PARASOL SKŁADANY
KXR249	SŁUCHAWKI STEREO PHILIPS
KXY126	NETBOOK (SMARTBOOK) TOSHIBA

Gdy wygrasz zadzwoń do nas pod numer (22) 516 35 44
(opłata według stawki operatora).

Na zgłoszenia czekamy do 18.12.2011 r.
Regulamin na www.audiotex.pl. Koszt wysłania 1 SMS-a to 2,46 zł (z VAT). U nas za otrzymane SMS-y nie płacisz!
Usługa dostępna w sieciach: T-Mobile, Orange, Play i Plus.

PC Format

Adres redakcji: 04-035 Warszawa, ul. Motorowa 1, www.pcformat.pl
tel. 22 5170970, faks 22 5170971, e-mail: redakcja@pcformat.pl

Marek Konderski
REDAKTOR NACZELNY

Elżbieta Kozakiewicz-Pomianowska
SEKRETARZ REDAKCJI

Dorota Skalska
SZEF DZIAŁÓW AKTUALNOŚCI TELEKOMUNIKACJA

Sebastian Malinowski
SZEF DZIAŁU NA PŁYCIE

Artur Wyrzykowski
SZEF DZIAŁU HARDWARE

Dariusz Hałas
SZEF DZIAŁU SOFTWARE

Paweł Bijata
SZEF DZIAŁU INTERNET

Maciej Płochocki
AKTUALNOŚCI TELEKOMUNIKACJA

Sebastian Krężel
HARDWARE

Mateusz Zawadzki
HARDWARE

Bartłomiej Mrożewski
WSPÓŁPRACOWNIK

Agnieszka Serafinowicz
WSPÓŁPRACOWNIK

Michał Gruszka
WSPÓŁPRACOWNIK

Zbigniew Paluch
FOTOGRAFIA

Justyna Grabowska
SZEF DZIAŁU DTP

Artur Gąsiorek
OPERATOR DTP

Katarzyna Gęborys
OPERATOR DTP

Mateusz Nosel
GRAFIK

Adresy e-mailowe pracowników redakcji: imie.nazwisko@pcformat.pl

Pytania i reklamacje dotyczące płyt dołączonych do magazynu:
Sebastian Malinowski, tel. 22 5170979, e-mail: reklamacje@pcformat.pl

Redakcja nie ma możliwości udzielania porad technicznych i odpowiedzi na pytania niezwiązane bezpośrednio z treścią publikowanych artykułów.

Większość promocji opisywanych w numerze i pełnych wersji programów zamieszczanych na płycie jest ograniczona do terytorium Polski i może być niedostępna poza jej granicami.

Wydawca:
Wydawnictwo Bauer Sp. z o.o., Sp.k.
ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa

Prezes: Witold Woźniak
Wiceprezes: Tomasz Namysł
Dyrektor wydawniczy: Zbigniew Bański
Dyrektor finansowy: Andrzej Choynowski
Dyrektor ds. produkcji: Janusz Iwanowski
Dyrektor ds. kolportażu: Maria Kardas

Numery archiwalne PC Formatu można kupić w wydawnictwie po upływie 60 dni od ukazania się danego wydania na rynku.
Dział Prenumeraty, tel. 22 5170531, faks 22 5170530,
e-mail: prenumerata@bauer.pl
Dział Kolportażu, tel. 22 5170210

Dyrektor Biura Reklamy: Marcin Gudowicz
Dział Reklamy Pism Komputerowych: Lidia Ukleja, tel. 22 5163502, Jakub Cudek, tel. 22 5163550, Agata Myśluk, tel. 22 5163433
Adresy e-mailowe pracowników biura reklamy: imie.nazwisko@bauer.pl
www.reklama.bauer.pl

Druk: Drukarnia wydawnictwa Bauer Sp. z o.o., Sp.k. w Ciechanowie

Copyright: Wydawnictwo Bauer Sp. z o.o., Sp.k. ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa Wydawnictwo Bauer należy do Izby Wydawców Prasy. Niezamówionych materiałów redakcja nie zwraca. Zastrzegamy sobie prawo do skracania i redagowania tekstów. Za treść reklam redakcja nie odpowiada. Wszystkie nazwy handlowe i towarów występujące w piśmie są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub nazwami zastrzeżonymi odpowiednich firm i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych. Kopiowanie i rozpowszechnianie materiałów zawartych w piśmie w jakiejkolwiek formie jest zabronione.

ISSN 1640–7776

Wydawnictwo Bauer ostrzega P.T. Sprzedawców, że sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych pisma po innej cenie niż wydrukowana na okładce jest działaniem na szkodę wydawcy i skutkuje odpowiedzialnością karną i cywilną.

Porada konsumencka

Konsultantka się pomyliła na moją niekorzyść

Sprawa dotyczy usługi PLAY Online 69 dla obecnych abonentów. Konsultantka sieci PLAY zaproponowała mi ofertę internetu za kwotę 39 zł. Kurier przywiózł modem oraz umowę, na której nie było kwoty miesięcznego abonamentu tylko czas trwania 18 miesięcy, opłata aktywacyjna 1 zł, wartość ulgi 828 zł.

Podpisałem powyższą umowę w przekonaniu, że jest to abonament w wysokości 39 zł. Po miesiącu otrzymałem fakturę w kwocie 87,40 zł. Zauważyłem w tej fakturze, że miesięczny abonament to 49 zł. Zgłosiłem reklamację na stronie internetowej dotyczącą zawyżonego abonamentu i po kilku dniach otrzymałem odpowiedź, że wszystko się zgadza: wysokość abonamentu na ten plan taryfowy według cennika to 49 zł, a konsultantka „się pomyliła".

Odsłuchali taśmy z naszej rozmowy i przyznali mi rację, że zaproponowano mi 39 zł, ale skoro podpisałem, że zapoznałem się z cennikiem, to sam jestem sobie winny i mam płacić. Zaproponowali mi co prawda groszową obniżkę abonamentu przez parę pierwszych miesięcy, ale to chyba nie tak powinno być. Czuję się potwornie oszukany, i to w majestacie prawa.

Imię i nazwisko znane redakcji

By mówić o czynie z art. 286 kodeksu karnego, trzeba przypisać sprawcy działanie w celu osiągnięcia korzyści majątkowej, czyli mówiąc potocznie: chęć oszukania. A to jest niezmiernie trudne bez uzyskania przyznania się do winy. Redakcja PC Formatu dowiedziała się od rzecznika prasowego Urzędu Komunikacji Elektronicznej, że w samym tylko 2010 r. do urzędu wpłynęło ponad 9 tys. różnego rodzaju skarg na operatorów.

„Najczęściej proceder polega na tym, że do abonenta dzwoni konsultant i proponuje zmianę lub przedłużenie umowy na bardzo atrakcyjnych warunkach. W rzeczywistości abonent otrzymuje później do podpisania umowę bez proponowanych usług, a opłaty za abonament są wyższe od tych, które ustalono przez telefon. To dotyczy wszystkich operatorów, chociaż najwięcej skarg wpływa na Play" – Piotr Dziubak, Rzecznik Prasowy, Urząd Komunikacji Elektronicznej.

Na podstawie własnej wiedzy uważam, że i tak został Pan potraktowany wyjątkowo dobrze. Pierwszy raz spotkałem się z sytuacją, gdy firma (jakakolwiek) przyznała się, że konsultant wprowadził klienta w błąd i zaproponowała z tego tytułu jakąkolwiek korzyść.

Teoretycznie może Pan, powołując się na błąd co do treści czynności prawnej (myślał Pan, że podpisuje inną umowę, niż podpisał), starać się uchylić od skutków prawnych swego oświadczenia woli (czyli potocznie mówiąc: od zawarcia umowy).

Może Pan też dochodzić odszkodowania od konsultantki telefonicznej lub firmy ją zatrudniającej (w zależności od sposobu jej zatrudnienia), gdyż w wyniku jej działania poniósł Pan ewidentną szkodę.

Krzysztof Woźniak
specjalista do spraw konsumenckich

Masz problem? Nie wiesz, jakie prawa ci przysługują? Wyślij zapytanie na adres **redakcja@pcformat.pl**

Uważaj na sztuczki stosowane przez telemarketerów!

PRZECZYTAJ UMOWĘ
Nigdy nie podpisuj umowy, nie czytając jej. Jeśli kurier, posłaniec, przedstawiciel handlowy nie ma czasu czekać, to trudno. W ostateczności lepiej zrezygnować z kilku złotych zniżki, niż wpędzić się w kłopoty. Jeśli w umowie jest odesłanie do regulaminu lub cennika, zażądaj kopii wraz z adnotacją, że ten właśnie egzemplarz został ci przedstawiony w związku z podpisaną umową. **Preparowanie regulaminów i cenników to stara sztuczka nieuczciwych przedstawicieli handlowych**.

NIE UFAJ HOJNOŚCI
Pamiętaj, że nie dzwoni do ciebie Święty Mikołaj. Jeśli firma komercyjna coś proponuje, to na pewno jest to korzystne dla niej. **Oferty wyglądające na bezinteresowne prawie zawsze kryją w sobie haczyk**.

PYTAJ, Z KIM MASZ DO CZYNIENIA
Gdy dzwoni telemarketer, zawsze proś go o powtórne przedstawienie się, podanie pełnej nazwy reprezentowanej przez niego firmy oraz numerów NIP i REGON. **Niechęć marketerów w udostępnieniu informacji o sobie** powinna być ostrzeżeniem.

OD UMOWY ODSTĘPUJ W FORMIE PISEMNEJ
Telemarketerzy **często nie informują, że od umowy zawartej na odległość można odstąpić w ciągu 10 dni** od podpisania, bez żadnych konsekwencji i kar. Dla celów dowodowych koniecznie trzeba to zrobić w formie pisemnej. Najlepiej listem poleconym z potwierdzeniem odbioru.

W każdym z tych przypadków czeka Pana jednak długa droga procesu sądowego, w czasie którego to Pan będzie musiał udowodnić swoje racje. A przeciwko sobie będzie Pan miał całą machinę prawniczą operatora, który na pewno będzie twierdził, że wiedział Pan, co podpisuje (np. powiadomił Pana kurier). W praktyce gra jest więc niewarta świeczki, co mam wrażenie, doskonale wiedzą firmy, których konsultanci co najmniej często się mylą.

Radzę więc Panu zwrócić się o pomoc do Miejskiego lub Powiatowego Rzecznika Konsumentów lub właśnie UKE, gdzie abonent czujący się poszkodowany, oszukany przez operatora może szukać skutecznej pomocy. Wystarczy, że napisze Pan e-mail na adres: uke@uke.gov.pl.

PC Format prenumerata

■ 12 kolejnych wydań PC Format + prezent

w cenie **91,20zł**

Dwie myszki optyczne marki Manhattan

(w komplecie biala +czarna)

WYBIERZ PREZENT

Myszka Optyczna Superslim, USB,
3-przyciskowa z rolką Scroll, 1000 dpi.
Styl i funkcjonalność w jednym nowoczesnym urządzeniu.

Z myszką optyczną MANHATTAN Superslim nadasz swojemu komputerowi osobistemu współczesnego wyglądu. Jego wrażliwy i precyzyjny czujnik optyczny o rozdzielczości 1000 dpi oraz nowoczesny kształt usprawnią korzystanie z komputera bez konieczności zakupu drogich, zaawansowanych myszek.

Torba na laptopa 15,5' marki Manhattan

- Funkcjonalna, praktyczna torba zaprojektowana z myślą o mobilnych profesjonalistach
- Podstawowa ochrona notebooka – pasuje wszędzie, zabierzesz w każdą podróż
- Duża, przednia kieszeń zmieści dokumenty, kable i dodatkowe akcesoria
- Lekki, trwały materiał wierzchni odporny na wilgoć i wytarcie

■ 12 kolejnych wydań PC Format + CD Action

w łącznej cenie **234,90zł**

■ 12 kolejnych wydań

w niższej cenie **66zł**

teraz oszczędzasz aż **30 zł!**

ZASADY PRENUMERATY

1. Prenumerata realizowana jest za pośrednictwem Poczty Polskiej, każde wydanie wysyłane jest listem ekonomicznym. Termin pierwszej wysyłki uzależniony jest od terminu złożenia zamówienia. Prezenty wysyłamy osobno, pocztą poleconą w terminie do dwóch miesięcy po zapłacie.
2. Wpłaty za zamówienie dokonują Państwo po otrzymaniu z wydawnictwa faktury ProForma. Faktury Vat wystawiamy po zapłacie, na wyraźne życzenie.
3. Pytania i reklamacje dotyczące zamówienia i jego realizacji : tel. 22 5170531, w godzinach 9.00-16.00 lub mailem: prenumerata@bauer.pl
4. Reklamacje płyt CD: tel. 22 5170979, e-mail: reklamacje@pcformat.pl
5. Prosimy o pisemną zgodę na przetwarzanie danych adresowych w celu realizacji zamówienia oraz do celów marketingowych wydawnictwa Bauer Sp. z o.o., Sp.k. Zachowują Państwo prawo wglądu do swoich danych oraz możliwość ich poprawy.

Prenumeratę możesz zamówić: ■ na stronie http://prenumerata.bauer.pl
■ e-mailem na adres prenumerata@bauer.pl **■ telefonicznie,** dzwoniąc na numer 67 354 16 05

Reset :-)

Po co drugi ekran?

Projektant Abhi Muktheeswarar z Indii proponuje, by smartfony oprócz głównego wyświetlacza miały dodatkowy ekran LCD, na którym można by wyświetlić nie tylko klawiaturę (przydatną do pisania np. SMS-ów czy e-maili), ale także dżojstik do sterowania grami. Dzięki temu cały główny panel może być przeznaczony na wyświetlanie obrazu i np. granie w trybie pełnoekranowym. Dodatkowy ekran można obracać i ustawić w dowolnym położeniu, nie tylko tak jak wysuwaną rzeczywistą klawiaturę qwerty. **BM**
www.tuvie.com

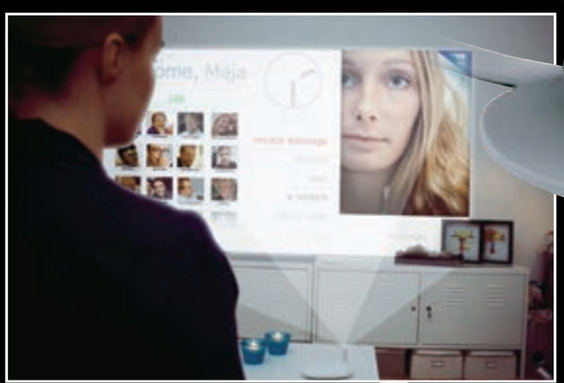
Dotykowy router

Domowy router z reguły upycha się gdzieś w kącie. Projektant Nenand Rajcic chce to zmienić, montując w routerze duży ekran LCD, na którym można wyświetlać status sieci i urządzenia oraz przydatne informacje, np. prognozę pogody, kalendarz. Ekran ma być dotykowy, więc pozwoli konfigurować połączenia sieciowe, np. podłączyć do sieci nowy laptop bez logowania się z peceta do panelu administracyjnego. Tak samo można będzie wybierać gadżety informacyjne, widoczne na ekranie routera. **BM**
www.tuvie.com

Telefon przyszłości?

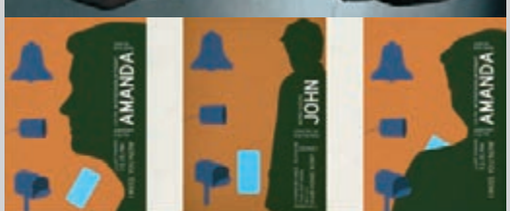
Nokia Essence to koncepcja telefonu, który pozwala na transmisję dźwięku wysokiej jakości i pracuje długo na bateriach. Essence ma działać nie tylko globalnie, służąc do rozmów telefonicznych, ale i lokalnie, łącząc się z inteligentnymi urządzeniami w domu, np. aparatem cyfrowym, zestawem stereo czy laptopem, z którego wyświetlany jest film. Po co? By użytkownik mógł zdalnie nimi sterować, za pomocą touchpada i mechanicznych klawiszy. Essence umożliwi też udostępnianie urządzeń znajomym, poprzez globalną sieć. **BM**
www.coroflot.com

Rozmowny projektor



Be2 to wizja urządzenia do komunikacji, którego sercem jest miniaturowy projektor. Mechanizm działania ma być zbliżony do stosowanego w wideokomunikatorach, jak Skype, tyle że Be2 będzie mógł dowolną płaszczyznę przekształcić w ekran. Dzięki dużym rozmiarom wyświetlanego obrazu można będzie się poczuć jak w profesjonalnym studiu do wideokonferencji na odległość, gdzie obraz rozmówców widać na kilkudziesięciocalowych telewizorach. Be2 ma modułową budowę, dzięki temu można w najdogodniejszych miejscach osobno umieścić projektor, kamerę i mikrofon. Ten śmiały projekt został doceniony i otrzymał nagrodę w konkursie designerskim organizowanym przez duński bank centralny. **BM**
www.tuvie.com

Smartfon jak plakat



Nowatorski smartfon Rimino bazuje na e-papierze zastępującym ekran LCD. Interfejs urządzenia nawiązuje do estetyki plakatów, a filozofia działania opiera się na zadaniach, takich jak kontakt, wyszukiwanie czy rejestrowanie. W zależności od zadania system dobierze oprogramowanie, niezbędne do jego wykonania. Ciekawie zapowiada się interakcja. Przełączanie między pełnym a uproszczonym trybem działania nastąpi po zgięciu obudowy. Ekran rozpozna dotyk oraz pismo odręczne – „pisze się" narożnikiem obudowy po dowolnej powierzchni. Komunikaty zwrotne nie ograniczą się do ekranu. Spód smartfonu przekaże je ciepłem, zmianą faktury, kolorem i przepływem powietrza. **BM**
www.rimino.com

Portal

to fajna sprawa

wiadomości

biznes

sport

muzyka

email

INTERIA.PL

więcej niż się spodziewasz

TP-LINK®

The Reliable Choice

BEZPRZEWODOWA WOLNOŚĆ BEZ GRANIC

TL-WR1043ND

300Mb/s Wireless N Gigabit Router

TL-WR1043ND

300Mb/s WIRELESS N GIGABIT ROUTER

Wybierz najwyższą jakość i najlepszy zasięg. Bezprzewodowy, gigabitowy router TP-LINK TL-WR1043ND to gwarancja stabilnego i szybkiego połączenia z Internetem. Ciesz się z płynnego streamingu wideo HD, bezproblemowych połączeń głosowych VoIP oraz korzystaj swobodnie z wieloosobowych gier sieciowych. Dzięki routerowi TP-LINK wyposażonemu w port USB możesz także udostępnić w sieci dane zapisane na zewnętrznych nośnikach pamięci.

Router TP-LINK TL-WR1043ND oferuje wysoką wydajność, szeroki zakres funkcjonalności oraz najwyższe bezpieczeństwo pracy.